



Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

**“Επιδημιολογία και Προαγωγή Υγείας” του Τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας,
της Σχολής Δημόσιας Υγείας, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής**

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΝΕΥΡΟΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ**

Συγγραφέας

Αικατερίνη Σκαρμούτσου

ΑΜ: 2121

Επιβλέπουσα:

Αγάθη Σταθοπούλου

Αθήνα Δεκέμβριος 2022



UNIVERSITY OF WEST ATTICA

Department of Public and Community Health

MSc in Epidemiology and Health Promotion

Diploma Thesis

**INTERVENTION PROGRAMS TO STRENGTHEN LIVING SKILLS IN CHILDREN
WITH NEURODEVELOPMENTAL DISORDERS THROUGH EDUCATIONAL PLAY**

Aikaterini Skarmoutsou

AM: 2121

Agathi Stathopoulpou

Athens, December 2022



Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

**“Επιδημιολογία και Προαγωγή Υγείας” του Τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας,
της Σχολής Δημόσιας Υγείας, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ
ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΝΕΥΑΡΟΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ**

Η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία εξετάστηκε επιτυχώς από την κάτωθι Εξεταστική
Επιτροπή:

A/a	ΟΝΟΜΑ ΕΠΩΝΥΜΟ	ΒΑΘΜΙΔΑ/ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΨΗΦΙΑΚΗ ΥΠΟΓΡΑΦΗ
1	Αρετή Λάγιου	Καθηγήτρια του τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας	
2	Αναστασία Μπαρμπούνη	Καθηγήτρια του τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας	
3	Αγάθη Σταθοπούλου	ΕΔΙΠ του τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας	

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

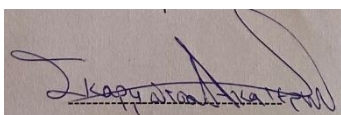
Η κάτωθι υπογεγραμμένηΑικατερίνη Σκαρμούτσου..... του...Ιωάννη....., με αριθμό μητρώου ...2121..... φοιτήτρια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών Επιδημιολογία και Προαγωγή Υγείας..... του Τμήματος Δημόσιας και Κοινωνικής Υγείας.....της Σχολής Δημόσιας Υγείας..... του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, δηλώνω ότι:

«Είμαι συγγραφέας αυτής της μεταπτυχιακής εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, οι όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, ιδεών ή λέξεων, είτε ακριβώς είτε παραφρασμένες, αναφέρονται στο σύνολό τους, με πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία έχει συγγραφεί από μένα αποκλειστικά και αποτελεί προϊόν πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου, όσο και του Ιδρύματος.

Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου».

*Επιθυμώ την απαγόρευση πρόσβασης στο πλήρες κείμενο της εργασίας μου μέχρι ...31/12/2023..... και έπειτα από αίτηση μου στη Βιβλιοθήκη και έγκριση του επιβλέποντα καθηγητή.

Ο/Η Δηλών/ούσα



(Υπογραφή)

* Ονοματεπώνυμο/Ιδιότητα.

Ψηφιακή Υπογραφή Επιβλέποντα

Περίληψη

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές σε παιδιά επιφέρουν δυσμενείς επιδράσεις, τόσο στη γνωστική όσο και στη κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη του ατόμου. Αποτελούν και είναι καταγεγραμμένες ως σοβαρό πρόβλημα υγείας, επηρεάζοντας σε σημαντικά στατιστικό βαθμό, πάνω από το 3% των παιδιών παγκοσμίως. Το ICD-11 και το DSM-V τις κατηγοριοποιεί σε διαταραχές νοητικής ανάπτυξης, αναπτυξιακές διαταραχές λόγου ή ομιλίας, διαταραχές αυτιστικού φάσματος, αναπτυξιακή μαθησιακή διαταραχή, αναπτυξιακή διαταραχή κινητικού συντονισμού, διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας, στερεότυπη κινητική διαταραχή, άλλες καθορισμένες νευροαναπτυξιακές διαταραχές, νευροαναπτυξιακές διαταραχές απροσδιόριστες. Ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία αντιμετώπισης των διαταραχών είναι το εκπαιδευτικό παιχνίδι. Το παιχνίδι ανασυστήνει την ανάπτυξη της αυτορρύθμισης, ιδιότητα που βλέπεται σημαντικά στα παιδιά με νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας είναι η αναζήτηση ερευνών που αποδεικνύουν την ανάπτυξη των δεξιοτήτων διαβίωσης σε παιδιά με νευροαναπτυξιακές διαταραχές μέσω του εκπαιδευτικού παιχνιδιού. Τα αποτελέσματα των ερευνών έδειξαν ότι το εκπαιδευτικό παιχνίδι εστιάζει στην ενίσχυση βασικών εκτελεστικών λειτουργιών όπως η αυτορρύθμιση και η συγκέντρωση της προσοχής. Επιπροσθέτως όλες οι παρεμβάσεις μέσω εκπαιδευτικού παιχνιδιού ανέδειξαν και την ανάπτυξη της κοινωνικής αλληλεπίδρασης με τους συνομηλίκους.

Λέξεις κλειδιά : Νευροαναπτυξιακές διαταραχές, εκπαιδευτικό παιχνίδι, παίγνιο-θεραπεία, αισθητηριακή ολοκλήρωση, ακατάστατο παιχνίδι , δεξιότητες.

Abstract

According to the World Health Organization, Neurodevelopmental Disorders in children have adverse effects, both on the cognitive and social-emotional development of the individual. They are recorded as a serious health problem, affecting to a significant statistical extent more than 3% of children worldwide. The ICD-11 and the DSM-V categorizes them into intellectual developmental disorders, developmental speech or language disorders, autism spectrum disorders, developmental learning disorder, developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder, stereotypic movement disorder, other specified neurodevelopmental disorders, neurodevelopmental disorders unspecified. One of the most important tools for dealing with disorders is the educational play. Play restores the development of self-regulation, a quality that is significantly impaired in children with neurodevelopmental disorders. The purpose of this research is to search for research that proves the development of living skills in children with neurodevelopmental disorders through educational play. Research results have shown that educational play focuses on enhancing basic executive functions such as self-regulation and concentration. In addition, all interventions through educational play also highlighted the development of social interaction with peers.

Key words : Neurodevelopmental disorders, educational play, play therapy, sensory integration, messy play, skills.

Πρόλογος. Ευχαριστίες.

Μόνο η γνώση θα με προστατέψει από τα άγρια Θηράματα.

Θα μου επιτρέψει να κοινωνήσω την προσφορά και την Αθανασία στα παιδιά

που διαφέρουν, που θα δουν την ανατολή μετά από εμάς.

Στους αγέννητους...

Σάσα Τσόρνι

Η παρούσα διπλωματική είναι αφιερωμένη σε όλους τους μεγάλους κοινωνικούς ποιητές, που μου δημιούργησαν την ικανότητα εσωτερικού λόγου και βάδισαν μαζί μου αυτόν τον δύσβατο και υπέροχο δρόμο της προσφοράς. Θα ήθελα όμως μέσα από την καρδιά μου να ευχαριστήσω τους καθηγητές μου και ειδικότερα την Κα Αρετή Λάγιου και την επόπτρια μου Αγάθη Σταθοπούλου για την αμέριστη συμπαράσταση, την βοήθεια, την καθοδήγηση και τις πολύτιμες γνώσεις, που μου παρείχαν μέσα από την επιστημονική τους γνώση και την εμπειρία τους. Νιώθω βαθιά ευγνωμοσύνη στον εκλιπόντα πατέρα μου Ιωάννη, που η ψυχή του με συντροφεύει, στην Μητέρα μου Μαργαρίτα-Βασιλική, και στον δικό μου άνθρωπο Δημήτρη Καραγάνη για την υπομονή, την ενθάρρυνση και την αμέριστη συμπαράσταση τους, καθ' όλη την διάρκεια του μεταπτυχιακού μου. Νιώθω την ανάγκη να ευχαριστήσω τους συναδέλφους στην σχολή τυφλών Θεσσαλονίκης και όλα τα θεραπευόμενα παιδιά, που με ενέπνευσαν και ενίσχυσαν την ανάγκη μου για την αναζήτηση επιστημονικής γνώσης. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Πνευματικό μου Πατέρα για την ευλογία και την υποστήριξη του.

Κατάλογος περιεχομένων με αντιστοίχιση σελίδων

Εξώφυλο.....	σελ.1
Περίληψη.....	σελ.5
Abstract.....	σελ.6
Πρόλογος (ευχαριστίες, αφιερώσεις κ.τ.λ.).....	σελ.7
Κατάλογος περιεχομένων με αντιστοίχιση σελίδων.....	σελ.8
Κατάλογος πινάκων/γραφημάτων εικόνων με αντιστοίχιση σελίδων.....	σελ.10
Κατάλογος συντομογραφιών.....	σελ.10
Εισαγωγή.....	σελ.11
A. Θεωρητικό γενικό μέρος.....	σελ.13
A.1. Νευροαναπτυξιακές διαταραχές.....	σελ.13
1) Διαταραχές νοητικής ανάπτυξης.....	σελ.14
2) Αναπτυξιακές διαταραχές λόγου ή ομιλίας.....	σελ.15
3) Διαταραχή του αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ).....	σελ.16
4) Αναπτυξιακή μαθησιακή διαταραχή.....	σελ.21
5) Αναπτυξιακή διαταραχή κινητικού συντονισμού.....	σελ.21
6) Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ).....	σελ.23
7) Στερεότυπη διαταραχή κίνησης.....	σελ.25
A.2. Εκπαιδευτικό Παιχνίδι.....	σελ.27
Ορισμός του παιχνιδιού.....	σελ.27
Θεωρίες του παιχνιδιού.....	σελ.27
Η θεωρία της πλεονάζουσας ενέργειας (Surplus Theory).....	σελ.27
Η θεωρία της επιτυχίας και της εξάρσεως του εγώ.....	σελ.28

Η θεωρία της Προγονικής κληρονομικότητας ή Θεωρία της Ανακεφαλαίωσης (Recapitulation Theory).....σελ.28	σελ.28
Η θεωρία της προπαρασκευαστικής άσκησης ή Θεωρία των Ενστίκτων.....σελ.28	σελ.28
Η ψυχαναλυτική θεωρία ή θεωρία της κάθαρσης.....σελ.28	σελ.28
Η θεωρία της αναψυχής ή της αναπλήρωσης (relax, recreation).....σελ.28	σελ.28
Η βιωματική θεώρηση ή διδακτική αρχή.....σελ.28	σελ.28
Η Θεωρία του Piaget.....σελ.28	σελ.28
Η θεωρία του Froebel.....σελ.29	σελ.29
Η θεωρία της Montessori.....σελ.29	σελ.29
Η θεωρία του Vygotsky.....σελ.29	σελ.29
Είδη Παιχνιδιού.....σελ.31	σελ.31
Εξερευνητικό ή αισθητηριακό παιχνίδι(sensory play).....σελ.31	σελ.31
Το κατασκευαστικό παιχνίδι.....σελ.31	σελ.31
Παιχνίδι εκδραμάτισης ή παιχνίδι μίμησης.....σελ.32	σελ.32
Αισθησιοκινητικό παιχνίδι ή λειτουργικό παιχνίδι.....σελ.32	σελ.32
Συμβολικό παιχνίδι.....σελ.32	σελ.32
Κοινωνικό-δραματικό ή συντροφικό παιχνίδι.....σελ.32	σελ.32
Συνεργατικό ή συσχετιστικό παιχνίδι.....σελ.32	σελ.32
Παιχνίδι με επινοημένους κανόνες.....σελ.32	σελ.32
Μοναχικό παιχνίδι.....σελ.32	σελ.32
Παιχνίδι παρατήρησης.....σελ.32	σελ.32
Παράλληλο παιχνίδι.....σελ.32	σελ.32
B. Ερευνητικό μέρος.....σελ.34	σελ.34
Μεθοδολογία έρευνας.....σελ.34	σελ.34
Σκοπός.....σελ.34	σελ.34
Ερευνητικά ερωτήματα.....σελ.34	σελ.34
Πηγές αναζήτησης.....σελ.35	σελ.35

Λέξεις-Κλειδιά.....	σελ.35
Κριτήρια ένταξης.....	σελ.35
Κριτήρια αποκλεισμού.....	σελ.36
Διάγραμμα ροής εξαγωγής δεδομένων.....	σελ.37
Συνοπτικός πίνακας με τις έρευνες που αναφέρονται.....	σελ.38
Γ. Αποτελέσματα.....	σελ.53
Συμπεράσματα- Συζήτηση.....	σελ.71
Βιβλιογραφία.....	σελ.75

Κατάλογος πινάκων/γραφημάτων εικόνων με αντιστοίχιση σελίδων

Διάγραμμα ροής εξαγωγής δεδομένων Εικ.1.....	σελ.37
Συνοπτικός πίνακας με τις έρευνες που αναφέρονται.....	σελ.38

Κατάλογος συντομογραφιών

ICD-11: International Classification of Diseases 11th Revision (Διεθνής Ταξινόμηση Νοσημάτων 11η Αναθεώρηση).

DSM-V: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών, Πέμπτη Έκδοση).

ASD: Autism spectrum disorder (Διαταραχή αυτιστικού φάσματος).

ADHD: Attention deficit hyperactivity disorder(Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας).

ΔΑΦ: Διαταραχή αυτιστικού φάσματος.

ΔΕΠΥ: Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας.

WHO: World Health Organization(Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας).

N.Δ.: Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές.

κλπ.: Και λοιπά.

TUI: Tangible User Interfaces (Απτές διεπαφές χρήση).

LBT: LEGO-Based Therapy.

NIHR: National Institute for Health Research(Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας Υγείας).

NHS: National Health Service(Εθνικό Σύστημα Υγείας).

Εισαγωγή:

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, οι Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές σε παιδιά επιφέρουν δυσμενείς επιδράσεις, τόσο στη γνωστική όσο και στη κοινωνικο-συναισθηματική ανάπτυξη του ατόμου (American Psychiatric Association, 2013; WHO, 1992). Η διεθνή βιβλιογραφία παρουσιάζει τις Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές, ως ένα πολυδιάστατο φαινόμενο, αναφορικά με το γνωστικό προφίλ και τα νευροψυχολογικά χαρακτηριστικά των ατόμων με τις συγκεκριμένες διαταραχές.

Η παρούσα έρευνα επιδιώκει να διερευνήσει τη συμβολή του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στην ενίσχυση των δεξιοτήτων διαβίωσης παιδιών με Νευροαναπτυξιακές Διαταραχές. Το ενδιαφέρον εστιάζεται κυρίως στην επίδραση του εκπαιδευτικού παιχνιδιού, στην βελτίωση των δεξιοτήτων λειτουργικότητας των παιδιών αυτών και στην ενίσχυση του έμφυτου δυναμικού τους, με σκοπό την ομαλότερη μετάβαση στην ενήλικη ζωή.

Η επιλογή του θέματος προέκυψε από την ανάγκη διερεύνησης των τρόπων, που εξομαλύνεται η αναπτυξιακή δυσλειτουργικότητα των παιδιών με Ν.Δ. και ως απόρροια της επαγγελματικής ειδικότητας της ερευνήτριας. Κρίθηκε σημαντικό, στο επίκεντρο της έρευνας να τεθούν τα παιδιά με Ν.Δ. και τα λειτουργικά τους ελλείμματα, που αποτελούν τροχοπέδη στην καθημερινή τους διαβίωση. Στόχος είναι να διερευνηθούν και να παρατεθούν επιστημονικά συμπεράσματα μέσα από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση προηγούμενων ερευνών πεδίου, που να προάγουν την ευημερία των παιδιών με Ν.Δ. Η έρευνα εστίασε σε παιδιά με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού (ΔΑΦ) ή διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ), λόγω του ότι προκαλούν σοβαρά λειτουργικά ελλείμματα στις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης των ατόμων, με επακόλουθα γνωστικά και συμπεριφορικά προβλήματα.

Στο πρώτο κεφάλαιο της παρούσας ανασκόπησης, κρίνεται αναγκαίο να παρατεθούν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την εκάστοτε διαταραχή και τα αποτελέσματα που επιφέρει στην γνωστική και κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού, όπως και πληροφορίες για το εκπαιδευτικό παιχνίδι.

Στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί η Μεθοδολογία Έρευνας, ο σκοπός και τα διερευνητικά ερωτήματα της εργασίας, η απάντηση των οποίων είναι και το βασικό ζητούμενο της έρευνας. Επίσης αναφέρονται τα κριτήρια, που χρησιμοποιήθηκαν για την επιλογή και ταξινόμηση της βιβλιογραφίας και περιγράφεται ο τρόπος ανεύρεσης σχετικών άρθρων, που τεκμηριώνουν τις έρευνες που αναζητούνται.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθενται ερευνητικά δεδομένα που αφορούν στη χρήση του εκπαιδευτικού παιχνιδιού, ως μέσου για τη ανάπτυξη δεξιοτήτων διαβίωσης παιδιών με Ν.Δ.

Στο τέλος αναφέρονται τα Συμπεράσματα της εργασίας. Σε αυτό το σημείο απαντώνται τα διερευνητικά ερωτήματα μέσα από τη διήθηση τους στις έρευνες που αναφέρθηκαν και αφορούν τη χρήση του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στα άτομα με ΝΔ. Σε αυτό το σημείο συνοψίζονται τα σημαντικότερα αποτελέσματα της ανασκόπησης.

A. Θεωρητικό γενικό μέρος

A.1. Νευροαναπτυξιακές διαταραχές

Οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές είναι συμπεριφορικές και γνωστικές διαταραχές. Έχουν αφετηρία την αναπτυξιακή περίοδο και εγκαθιδρύουν σημαντικές δυσκολίες στην απόκτηση και την εκτέλεση συγκεκριμένων πνευματικών, κινητικών, γλωσσικών ή κοινωνικών λειτουργιών(WHO). Οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές χαρακτηρίζονται από τη διακοπή βασικών νευροαναπτυξιακών διεργασιών. Παρουσιάζουν αδυναμία επίτευξης γνωστικών, συναισθηματικών και κινητικών αναπτυξιακών οροσήμων. Τυπικά, οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές συνδέονται με την αποδομή των στενά συντονισμένων γεγονότων, που οδηγούν στην ανάπτυξη του εγκεφάλου. Αποτελούν κύριο πρόβλημα υγείας στην κοινότητα, επηρεάζοντας περισσότερο από το 3% των παιδιών παγκοσμίως. (Gilissen, 2014 ; Parenti, 2020). Έχουν ετερογενή αιτιολογία και διαμορφώνουν χωρικές δομές με διαταραχές της γνωστικής λειτουργίας, της επικοινωνίας, της προσαρμοστικής συμπεριφοράς και των ψυχοκινητικών δεξιοτήτων(Niemi, 2018 ; Tărlungeanu, 2018). Πολλές μελέτες αποτιμούν ότι οι κοινές εξελικτικές μοριακές ακολουθίες κόμβων, θα μπορούσαν να ευθύνονται για τα πολλαπλά κλινικά σημεία, που χαρακτηρίζουν τις νευροαναπτυξιακές διαταραχές (Cristino, 2014 ; Hormozdiari,2015). Αντίστοιχα, παρατηρείται συχνά συννοσηρότητα. Για παράδειγμα, ένας συνδυασμός διαταραχής ταυτότητας, ΔΑΦ και επιληψίας μπορεί να συναντηθεί συνήθως σε μεμονωμένους ασθενείς(Bokhoven, 2011 ; Du, 2018). Υπάρχουν αποτελεσματικά θεραπευτικά σχήματα που περιλαμβάνουν ψυχοκοινωνικές και ψυχοκινητικές παρεμβάσεις, παρεμβάσεις, φυσικοθεραπείας, νευροεξελικτικής αγωγής, παρεμβάσεις συμπεριφοράς, εργοθεραπείας και λογοθεραπείας. Για ορισμένες διαγνώσεις και ηλικιακές ομάδες, μπορεί επίσης να συμπεριληφθεί η φαρμακευτική αγωγή(WHO).

Το τμήμα Νευροαναπτυξιακών Διαταραχών του ICD-11 και το εναρμονισμένο τμήμα του DSM-V κατατάσσουν τις νευροαναπτυξιακές διαταραχές ως εξής : 1)Διαταραχές νοητικής ανάπτυξης 2)Αναπτυξιακές διαταραχές λόγου ή ομιλίας 3)Διαταραχή του φάσματος του αυτισμού(ΔΑΦ) 4)Αναπτυξιακή μαθησιακή διαταραχή 5)Αναπτυξιακή διαταραχή κινητικού συντονισμού 6)Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας(ΔΕΠΥ) 7) Στερεότυπη διαταραχή κίνησης 8)Άλλες καθορισμένες νευροαναπτυξιακές διαταραχές και 9)Νευροαναπτυξιακές διαταραχές μη καθορισμένες

1) Διαταραχές νοητικής ανάπτυξης.

Οι διαταραχές νοητικής ανάπτυξης είναι μια ομάδα διαφορετικών αιτιολογικά καταστάσεων, που προκύπτουν κατά τη διάρκεια της αναπτυξιακής περιόδου και χαρακτηρίζονται από σημαντική, κάτω του μέσου όρου, νοητική λειτουργία και προσαρμοστική συμπεριφορά.

Τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται να υπάρχουν ώστε να διαγνωστεί η διαταραχή είναι :

α) Η παρουσία σημαντικών περιορισμών στη διανοητική λειτουργία σε διάφορους τομείς όπως η αντιληπτική λογική, η μνήμη εργασίας, η ταχύτητα επεξεργασίας και η λεκτική κατανόηση. Υπάρχει συχνά σημαντική διακύμανση στον βαθμό στον οποίο επηρεάζεται οποιοσδήποτε από αυτούς τους τομείς σε ένα άτομο.

β) Η παρουσία σημαντικών περιορισμών στην προσαρμοστική συμπεριφορά, η οποία αναφέρεται στο σύνολο των εννοιολογικών, κοινωνικών και πρακτικών δεξιοτήτων που έχουν μάθει οι άνθρωποι και τις εκτελούν στην καθημερινή τους ζωή.

*Οι εννοιολογικές δεξιότητες είναι εκείνες που αναφέρονται στην εφαρμογή της γνώσης (π.χ. ανάγνωση, γραφή, υπολογισμός, επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων) και στην επικοινωνία.

*Οι κοινωνικές δεξιότητες περιλαμβάνουν τη διαχείριση των διαπροσωπικών αλληλεπιδράσεων και σχέσεων, την κοινωνική ευθύνη, την τήρηση κανόνων και την τήρηση των νόμων, καθώς και την αποφυγή της θυματοποίησης.

*Οι πρακτικές δεξιότητες συνεπάγονται σε τομείς όπως η φροντίδα εαυτού, η υγεία, η ασφάλεια, οι επαγγελματικές δεξιότητες, η αναψυχή, η χρήση χρημάτων, η κινητικότητα, οι μεταφορές, η χρήση οικιακών και τεχνολογικών συσκευών.

Ιδιότητες της παρέμβασης και της εκπαίδευσης

*Τα άτομα με Διαταραχές Διανοητικής Ανάπτυξης εκδηλώνουν την διαταραχή συνήθως κατά την πρώιμη παιδική ηλικία, χρειάζονται εξαιρετική υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής τους, αν και οι τύποι και οι εντάσεις των απαιτούμενων στηρίξεων συχνά αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου ανάλογα με την ηλικία, την ανάπτυξη, τους περιβαλλοντικούς

παράγοντες και τις συνθήκες ζωής. Τα περισσότερα άτομα με Διαταραχές Διανοητικής Ανάπτυξης συνεχίζουν να αποκτούν δεξιότητες και ικανότητες με την πάροδο του χρόνου. Η παροχή παρεμβάσεων και υποστήριξης - συμπεριλαμβανομένης της εκπαίδευσης - βοηθά σε αυτή τη διαδικασία και, εάν παρέχεται κατά την αναπτυξιακή περίοδο, μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλότερες ανάγκες υποστήριξης στην ενήλικη ζωή, καθώς η μετέπειτα λειτουργικότητα θα επηρεαστεί από το επίπεδο και τον τύπο των παρεχόμενων παρεμβάσεων και υποστηρίξεων.

Ιδιότητες που σχετίζονται με το φύλο:

*Ο συνολικός επιπολασμός των Διαταραχών της Διανοητικής Ανάπτυξης είναι ελαφρώς υψηλότερος στους άνδρες.

*Ορισμένα σχετικά χαρακτηριστικά των Διαταραχών Διανοητικής Ανάπτυξης διαφέρουν μεταξύ ανδρών και γυναικών. Οι άνδρες είναι πιο πιθανό να εκδηλώσουν υπερκινητικότητα και διαταραχές συμπεριφοράς, ενώ οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να εκδηλώσουν συμπτώματα καταθληπτικής διάθεσης και άγχους.

*Η μειωμένη κοινωνική αξία και οι προσδοκίες των γυναικών σε σύγκριση με τους άνδρες, σε ορισμένες κοινωνίες μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά τον ακριβή εντοπισμό και την παροχή υποστήριξης για γυναίκες με Διαταραχές Διανοητικής Ανάπτυξης.

2) Αναπτυξιακές διαταραχές λόγου ή ομιλίας

Οι αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου ή της ομιλίας εμφανίζονται ως πρώιμα ανώριμα εξελικτικά σημάδια κατά την αναπτυξιακή περίοδο και εντοπίζονται από τις δυσκολίες στην κατανόηση ή στην εκροή της ομιλίας ή στη χρήση της γλώσσας στο πεδίο της επικοινωνίας, η οποία διαβιώνει εκτός των ορίων της φυσιολογικής διακύμανσης, που αναμένεται για την ηλικία και το επίπεδο πνευματικής λειτουργίας. Οι παρατηρούμενες αποκλίσεις ομιλίας και χρήσης της γλώσσας δεν αποδίδονται σε περιφερειακές, κοινωνικές ή πολιτισμικές εθνικές γλωσσικές παραλλαγές ή διαλέκτους και δεν εξηγούνται πλήρως από ανατομικές ή νευρολογικές ανωμαλίες. Η πιθανή αιτιολογία για τις αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου ή της γλώσσας είναι σύνθετη και σε πολλές μεμονωμένες περιπτώσεις είναι άγνωστη.

Οι Αναπτυξιακές Διαταραχές λόγου ή ομιλίας, περιλαμβάνουν:

-Την Αναπτυξιακή Διαταραχή Ήχου Ομιλίας

-Την Αναπτυξιακή Διαταραχή Ευφράδειας Ομιλίας (τραυλισμός)

-Την Αναπτυξιακή γλωσσική διαταραχή

-Άλλες καθορισμένες αναπτυξιακές διαταραχές του λόγου ή της γλώσσας.

Τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται να υπάρχουν ώστε να διαγνωστεί η διαταραχή είναι :

Επίμονες δυσκολίες στην κατανόηση ή στην παραγωγή ομιλίας, ή στη χρήση της γλώσσας στο πεδίο της επικοινωνίας, που δεν εξηγούνται καλύτερα από την Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και επιμένουν με την παρέλευση του χρόνου. Η εμφάνιση των δυσκολιών λόγου ή ομιλίας συμβαίνει κατά την αναπτυξιακή περίοδο και οι ικανότητες ομιλίας ή χρήσης της γλώσσας στις πληγείσες περιοχές είναι σημαντικά εξασθενημένες από τις αναμενόμενες για την ηλικία. Οι δυσκολίες λόγου ή ομιλίας έχουν ως αποτέλεσμα σημαντική έκπτωση σε σημαντικούς τομείς της λειτουργικότητας.

3) Διαταραχή του αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ)

Η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού χαρακτηρίζεται από επίμονα ελλείμματα στην ικανότητα έναρξης και διατήρησης αμοιβαίας κοινωνικής αλληλεπίδρασης και κοινωνικής επικοινωνίας και από μια σειρά περιορισμένων, επαναλαμβανόμενων και άκαμπτων προτύπων συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων που είναι σαφώς άτυπα ή υπερβολικά για το άτομο.

Ηλικία και κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο:

Η διαταραχή εμφανίζεται κατά την αναπτυξιακή περίοδο, συνήθως στην πρώιμη παιδική ηλικία, αλλά τα συμπτώματα μπορεί να μην εκδηλωθούν πλήρως παρά αργότερα, όταν οι κοινωνικές απαιτήσεις υπερβαίνουν τις περιορισμένες δυνατότητες. Τα ελλείμματα είναι αρκετά σοβαρά ώστε να προκαλέσουν βλάβες σε προσωπικούς, οικογενειακούς, κοινωνικούς, εκπαιδευτικούς, επαγγελματικούς ή άλλους σημαντικούς τομείς λειτουργικότητας και είναι συνήθως ένα διάχυτο χαρακτηριστικό της λειτουργικότητας του ατόμου, που παρατηρείται σε όλα τα περιβάλλοντα, αν και μπορεί να διαφέρουν ανάλογα με το κοινωνικό εκπαιδευτικό ή άλλο πλαίσιο. Τα άτομα που ενδιαφέρονται να ζουν στο φάσμα παρουσιάζουν ένα πλήρες, δικό τους εύρος πνευματικών λειτουργιών και γλωσσικών ικανοτήτων.

Τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται να υπάρχουν ώστε να διαγνωστεί η διαταραχή είναι :

*Επίμονα ελλείμματα στην λειτουργία επικοινωνίας και των αμοιβαίων κοινωνικών αλληλεπιδράσεων που αποκλίνουν από το αναμενόμενο εύρος τυπικής λειτουργίας, σύμφωνα με την ηλικία και το επίπεδο νοητικής και συναισθηματικής ανάπτυξης του ατόμου. Οι συγκεκριμένες εκφάνσεις αυτών των ελλειμμάτων παρουσιάζουν μια πλουραλιστική διακύμανση ανάλογα με την χρονολογική ηλικία, την λεκτική δεξιότητα, την διανοητική ικανότητα και τη σοβαρότητα της διαταραχής. Τα ελλείμματα μπορεί να εκφράζονται περιλαμβάνοντας αποκλίσεις στα ακόλουθα:

-Κατανόηση, ενδιαφέρον για ή ακατάλληλες απαντήσεις στις λεκτικές ή μη λεκτικές κοινωνικές επικοινωνίες άλλων.

-Ενσωμάτωση της προφορικής γλώσσας με τυπικές συμπληρωματικές μη λεκτικές ενδείξεις, όπως η οπτική επαφή, οι χειρονομίες, οι εκφράσεις του προσώπου και η γλώσσα του σώματος. Αυτές οι μη λεκτικές συμπεριφορές μπορεί επίσης να είναι μειωμένες σε συχνότητα ή ένταση.

-Κατανόηση και χρήση της γλώσσας σε κοινωνικά πλαίσια και ικανότητα έναρξης και διατήρησης αμοιβαίων κοινωνικών συνομιλιών.

-Κοινωνική ευαισθητοποίηση, που οδηγεί σε συμπεριφορά που δεν διαμορφώνεται κατάλληλα σύμφωνα με το κοινωνικό πλαίσιο.

-Ικανότητα να φαντάζεται και να ανταποκρίνεται στα συναισθήματα, τις συναισθηματικές καταστάσεις και τις στάσεις των άλλων.

-Αμοιβαίο μοίρασμα συμφερόντων.

-Ικανότητα δημιουργίας και διατήρησης τυπικών σχέσεων με συνομηλίκους.

*Επίμονα περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα και άκαμπτα πρότυπα συμπεριφοράς, ενδιαφερόντων ή δραστηριοτήτων, που είναι σαφώς άτυπα ή υπερβολικά για την ηλικία του ατόμου και το κοινωνικοπολιτισμικό πλαίσιο. Αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν:

-Έλλειψη προσαρμοστικότητας σε νέες εμπειρίες και περιστάσεις, με σχετιζόμενη δυσφορία, που μπορεί να προκληθεί από ασήμαντες αλλαγές σε ένα οικείο περιβάλλον ή ως απάντηση σε απρόβλεπτα γεγονότα.

-Ανελαστική συμμόρφωση σε συγκεκριμένες ρουτίνες. Για παράδειγμα, όπως να ακολουθούν γνωστές διαδρομές ή μπορεί να απαιτούν ακριβή χρονοδιάγραμμα, όπως ώρες γευμάτων ή μεταφορά.

-Υπερβολική τήρηση κανόνων (π.χ. όταν παίζονται παιχνίδια).

-Υπερβολικά και επίμονα τελετουργικά πρότυπα συμπεριφοράς (π.χ. ενασχόληση με την παράταξη ή την ταξινόμηση αντικειμένων με συγκεκριμένο τρόπο) που δεν εξυπηρετούν κανένα εμφανή εξωτερικό σκοπό.

-Επαναλαμβανόμενες και στερεότυπες κινητικές κινήσεις, όπως κινήσεις ολόκληρου του σώματος (π.χ. λίκνισμα), άτυπο βάδισμα (π.χ. περπάτημα στις μύτες των ποδιών), ασυνήθιστες κινήσεις χεριών ή δακτύλων και στάση. Αυτές οι συμπεριφορές είναι ιδιαίτερα συχνές κατά την πρώιμη παιδική ηλικία.

-Επίμονη ενασχόληση με ένα ή περισσότερα ειδικά ενδιαφέροντα, μέρη αντικειμένων ή συγκεκριμένους τύπους ερεθισμάτων ή ασυνήθιστα ισχυρή προσκόλληση σε συγκεκριμένα αντικείμενα (εξαιρουμένων των τυπικών παπλωμάτων).

-Δια βίου υπερβολική και επίμονη υπερευαισθησία ή υποευαισθησία σε αισθητήρια ερεθίσματα ή ασυνήθιστο ενδιαφέρον για ένα αισθητήριο ερέθισμα, που μπορεί να περιλαμβάνει πραγματικούς ή αναμενόμενους ήχους, φως, υφές (ειδικά ρούχα και τρόφιμα), οσμές και γεύσεις, ζέστη, κρύο ή πόνο.

*Η εμφάνιση της διαταραχής εμφανίζεται κατά την αναπτυξιακή περίοδο, συνήθως στην πρώιμη παιδική ηλικία, αλλά τα χαρακτηριστικά συμπτώματα μπορεί να μην εκδηλωθούν πλήρως παρά αργότερα, όταν οι κοινωνικές απαιτήσεις υπερβαίνουν τις περιορισμένες δυνατότητες.

*Τα κλινικά συμπτώματα έχουν ως αποτέλεσμα να εμφανιστεί σημαντική έκπτωση σε σημαντικούς τομείς της λειτουργικότητας.

*Η ταυτόχρονη εμφάνιση της διαταραχής του αυτιστικού φάσματος με άλλες ψυχικές, συμπεριφορικές ή νευροαναπτυξιακές διαταραχές είναι κοινή καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής. Σε ένα σημαντικό ποσοστό περιπτώσεων, ιδιαίτερα στην εφηβεία και την ενήλικη ζωή, είναι μια συνυπάρχουσα διαταραχή, που φέρνει πρώτα στην κλινική προσοχή ένα άτομο με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος.

*Η κοινωνική αφέλεια, ειδικά κατά την εφηβεία, μπορεί να οδηγήσει σε εκμετάλλευση από άλλους, κίνδυνος που μπορεί να ενισχυθεί με τη χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης χωρίς επαρκή επίβλεψη.

*Αυτοτραυματιστικές συμπεριφορές (π.χ. χτυπήματα στο πρόσωπο, χτυπήματα στο κεφάλι), εμφανίζονται συχνότερα σε άτομα με συνυπάρχουσα Διαταραχή Διανοητικής Ανάπτυξης.

Ιδιότητες της παρέμβασης και της εκπαίδευσης:

*Αν και η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος μπορεί να παρουσιαστεί κλινικά σε όλες τις ηλικίες, συμπεριλαμβανομένης της ενηλικίωσης, είναι μια δια βίου διαταραχή. Οι εκδηλώσεις και οι επιπτώσεις της είναι πιθανό να ποικίλλουν ανάλογα με την ηλικία, τις πνευματικές και γλωσσικές ικανότητες, τις συνυπάρχουσες συνθήκες και το περιβάλλον.

*Οι περιορισμένες και επαναλαμβανόμενες συμπεριφορές επιμένουν με την πάροδο του χρόνου. Συγκεκριμένα, οι επαναλαμβανόμενες αισθητικοκινητικές συμπεριφορές φαίνεται να είναι συχνές, συνεπείς και δυνητικά σοβαρές. Κατά την ωρίμανση του παιδιού και στην εφηβεία, αυτές οι επαναλαμβανόμενες αισθητικοκινητικές συμπεριφορές αρχίζουν να μειώνονται σε ένταση και αριθμό.

Αναπτυξιακές εκδηλώσεις:

***Βρεφική ηλικία:** Χαρακτηριστικά γνωρίσματα μπορεί να εμφανιστούν κατά τη βρεφική ηλικία, αν και μπορεί να αναγνωριστούν μόνο ως ενδεικτικά της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος εκ των υστέρων. Είναι συνήθως δυνατό να τεθεί η διάγνωση της Διαταραχής του Αυτιστικού Φάσματος κατά την προσχολική περίοδο (έως 4 ετών), ειδικά σε παιδιά που παρουσιάζουν γενικευμένη αναπτυξιακή καθυστέρηση.

***Προσχολική ηλικία:** Στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, οι δείκτες διάγνωσης της Διαταραχής του Φάσματος του Αυτισμού συχνά περιλαμβάνουν αποφυγή αμοιβαίας οπτικής επαφής, αντίσταση στη σωματική στοργή, έλλειψη κοινωνικού φανταστικού παιχνιδιού, γλώσσα που

καθυστερεί στην έναρξη ή είναι πρόωρη, αλλά δεν χρησιμοποιείται για κοινωνική συζήτηση. Κοινωνική απόσυρση, εμμονικές ή επαναλαμβανόμενες ενασχολήσεις και έλλειψη κοινωνικής αλληλεπίδρασης με συνομηλίκους, που χαρακτηρίζεται από παράλληλο παιχνίδι ή αδιαφορία. Οι αισθητηριακές ευαισθησίες στους καθημερινούς ήχους ή στα τρόφιμα, μπορεί να επισκιάσουν τα υποκείμενα ελλείμματα κοινωνικής επικοινωνίας.

***Μέση παιδική ηλικία:** Σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος χωρίς Διαταραχή Διανοητικής Ανάπτυξης, οι δυσκολίες κοινωνικής προσαρμογής εκτός σπιτιού μπορεί να μην ανιχνευθούν μέχρι την είσοδο στο σχολείο ή την εφηβεία, όταν τα προβλήματα κοινωνικής επικοινωνίας οδηγούν σε κοινωνική απομόνωση από τους συνομηλίκους. Η αντίσταση στην εμπλοκή σε άγνωστες εμπειρίες και οι έντονες αντιδράσεις σε ακόμη και μικρές αλλαγές στη ρουτίνα είναι χαρακτηριστικές. Επιπλέον, η υπερβολική εστίαση στη λεπτομέρεια, καθώς και η ακαμψία της συμπεριφοράς και της σκέψης μπορεί να είναι σημαντική. Τα συμπτώματα του άγχους μπορεί να γίνουν εμφανή σε αυτό το στάδιο ανάπτυξης.

***Εφηβεία:** Μέχρι την εφηβεία, η ικανότητα αντιμετώπισης της αυξανόμενης κοινωνικής πολυπλοκότητας στις σχέσεις με τους συνομηλίκους, σε μια περίοδο ολοένα και πιο απαιτητικών ακαδημαϊκών προσδοκιών, συχνά υπερκαλύπτεται. Σε ορισμένα άτομα με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, τα υποκείμενα ελλείμματα κοινωνικής επικοινωνίας μπορεί να επισκιάζονται από τα συμπτώματα των ψυχικών και συμπεριφορικών διαταραχών που συνυπάρχουν. Τα καταθλιπτικά συμπτώματα είναι συχνά ένα χαρακτηριστικό.

Χαρακτηριστικά που σχετίζονται με το φύλο:

*Οι άνδρες έχουν τέσσερις φορές περισσότερες πιθανότητες από τις γυναίκες να διαγνωστούν με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος.

*Οι γυναίκες που διαγιγνώσκονται με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος, διαγιγνώσκονται συχνότερα με συνυπάρχουσες Διαταραχές Διανοητικής Ανάπτυξης, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι λιγότερο σοβαρές εκδηλώσεις μπορεί να περάσουν απαρατήρητες σε σύγκριση με τους άνδρες. Οι γυναίκες τείνουν να επιδεικνύουν λιγότερα περιορισμένα, επαναλαμβανόμενα ενδιαφέροντα και συμπεριφορές από τους άνδρες.

*Κατά τη μέση παιδική ηλικία, οι διαφορές των φύλων στην εκδήλωση των συμπτωμάτων, επηρεάζουν διαφορετικά τη λειτουργικότητα. Τα αγόρια μπορεί να αντιδρούν, με

αντιδραστική επιθετικότητα ή άλλα συμπτώματα συμπεριφοράς, όταν προκαλούνται ή απογοητεύονται. Τα κορίτσια τείνουν να αποσύρονται κοινωνικά και αντιδρούν με συναισθηματικές αλλαγές στις δυσκολίες κοινωνικής προσαρμογής τους.

4) Αναπτυξιακή μαθησιακή διαταραχή

Η αναπτυξιακή μαθησιακή διαταραχή χαρακτηρίζεται από σημαντικές και επίμονες δυσκολίες στην εκμάθηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων, οι οποίες μπορεί να περιλαμβάνουν την ανάγνωση, τη γραφή ή την αριθμητική. Η επίδοση του ατόμου στις επηρεαζόμενες ακαδημαϊκές δεξιότητες είναι σημαντικά χαμηλότερη από αυτή που θα αναμενόταν για τη χρονολογική ηλικία και το γενικό επίπεδο πνευματικής λειτουργίας και οδηγεί σε σημαντική έκπτωση στην ακαδημαϊκή ή επαγγελματική λειτουργία του ατόμου. Η αναπτυξιακή μαθησιακή διαταραχή εκδηλώνεται για πρώτη φορά όταν οι ακαδημαϊκές δεξιότητες διδάσκονται κατά τα πρώτα σχολικά χρόνια. Τα άτομα με Αναπτυξιακή Μαθησιακή Διαταραχή συνήθως παρουσιάζουν βλάβες σε διάφορες υποκείμενες ψυχολογικές διεργασίες που μπορεί να περιλαμβάνουν φωνολογική επεξεργασία, ορθογραφική επεξεργασία, μνήμη, εκτελεστικές λειτουργίες, της μάθησης και της αυτοματοποίησης συμβόλων αντιληπτική-κινητική ολοκλήρωση και ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών.

5) Αναπτυξιακή διαταραχή κινητικού συντονισμού

Η αναπτυξιακή διαταραχή κινητικού συντονισμού χαρακτηρίζεται από σημαντική καθυστέρηση στην απόκτηση αδρών και λεπτών κινητικών δεξιοτήτων και έκπτωση στην εκτέλεση συντονισμένων κινητικών δεξιοτήτων που εκδηλώνονται με αδεξιότητα, βραδύτητα ή ανακρίβεια της κινητικής απόδοσης.

Τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται να υπάρχουν ώστε να διαγνωστεί η διαταραχή είναι

:

*Σημαντική καθυστέρηση στην απόκτηση αδρών ή λεπτών κινητικών δεξιοτήτων και έκπτωση στην εκτέλεση συντονισμένων κινητικών δεξιοτήτων που εκδηλώνεται ως αδεξιότητα, βραδύτητα ή ανακρίβεια της κινητικής απόδοσης.

*Οι συντονισμένες κινητικές δεξιότητες είναι σημαντικά χαμηλότερες από τις αναμενόμενες με βάση την ηλικία.

*Η έναρξη των δυσκολιών συντονισμένων κινητικών δεξιοτήτων εμφανίζεται κατά την αναπτυξιακή περίοδο και είναι συνήθως εμφανής από την πρώιμη παιδική ηλικία.

*Οι δυσκολίες συντονισμένων κινητικών δεξιοτήτων προκαλούν σημαντικούς και επίμονους περιορισμούς στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, στη σχολική εργασία, στην επαγγελματική και ψυχαγωγική δραστηριότητα ή σε άλλους σημαντικούς τομείς λειτουργίας.

Πρόσθετα κλινικά χαρακτηριστικά:

*Τα μικρά παιδιά με Αναπτυξιακή Διαταραχή Κινητικού Συντονισμού μπορεί να καθυστερήσουν να επιτύχουν κινητικά ορόσημα (π.χ. να κάθονται, να μπουσουλάνε, να περπατούν), αν και πολλά πετυχαίνουν τυπικά πρώιμα κινητικά ορόσημα. Η απόκτηση δεξιοτήτων όπως η διαπραγμάτευση σκαλοπατιών, το πετάλι, το κούμπωμα πουκάμισων, η συμπλήρωση παζλ, το δέσιμο παπουτσιών και η χρήση φερμουάρ μπορεί να καθυστερήσει ή να δημιουργήσει δυσκολίες. Ακόμη και όταν επιτυγχάνεται μια δεδομένη ικανότητα, η εκτέλεση της κίνησης μπορεί να φαίνεται άβολη, αργή ή λιγότερο ακριβής από αυτή των συνομηλίκων. Τα παιδιά μπορεί να τους πέφτουν πράγματα, να σκοντάφτουν, να προσκρούουν σε εμπόδια ή να πέφτουν πιο συχνά από τους συνομηλίκους τους.

*Η Αναπτυξιακή Διαταραχή Κινητικού Συντονισμού μπορεί να επηρεάσει πρωτίστως την αδρή κινητική λειτουργία, κυρίως τη λεπτή κινητική λειτουργία ή και τις δύο πτυχές της κινητικής λειτουργίας.

*Οι εκδηλώσεις της Αναπτυξιακής Διαταραχής Κινητικού Συντονισμού τυπικά επιμένουν και στην ενήλικη ζωή. Μεγαλύτερα παιδιά και ενήλικες με Αναπτυξιακή Διαταραχή Κινητικού Συντονισμού μπορεί να είναι αργά ή ανακριβή σε μια ποικιλία δραστηριοτήτων, που απαιτούν λεπτές ή αδρές κινητικές δεξιότητες, όπως ομαδικά αθλήματα (ειδικά αθλήματα με μπάλα), ποδήλατο, γραφή, συναρμολόγηση μοντέλων ή άλλων αντικειμένων ή σχεδίαση χαρτών.

Ιδιότητες της παρέμβασης και της εκπαίδευσης :

Αν και μπορεί να υπάρξει βελτίωση των συμπτωμάτων με την πάροδο του χρόνου με ορισμένα παιδιά να παρουσιάζουν πλήρη ύφεση των συμπτωμάτων, η πορεία της Αναπτυξιακής Διαταραχής Κινητικού Συντονισμού είναι τυπική για χρόνια και επιμένει στην

εφηβεία και την ενήλικη ζωή σε έως και 50 – 70% των περιπτώσεων. Η εμμονή της Αναπτυξιακής Διαταραχής Κινητικού Συντονισμού στην ενήλικη ζωή συχνά επηρεάζει την κοινωνική και ψυχολογική λειτουργία καθώς και τη σωματική υγεία.

Αναπτυξιακές εκδηλώσεις:

Ο επιπολασμός της Αναπτυξιακής Διαταραχής Κινητικού Συντονισμού είναι περίπου 5-6% των παιδιών σχολικής ηλικίας (5-11 ετών), αν και έως και το 10% των παιδιών μπορεί να έχουν λιγότερο σοβαρές δυσκολίες με τις κινητικές δεξιότητες, που εξακολουθούν να επηρεάζουν την ακαδημαϊκή και κοινωνική λειτουργία.

Τα παιδιά με Αναπτυξιακή Διαταραχή Κινητικού Συντονισμού μπορεί επίσης να διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να εμφανίσουν προβλήματα διασπαστικής συμπεριφοράς, άγχους και κατάθλιψης. Επιπλέον, τα παιδιά με Αναπτυξιακή Κινητική Διαταραχή Συντονισμού τείνουν να αναφέρουν χαμηλότερα επίπεδα αυτο-αποτελεσματικότητας και ικανότητας σε φυσικές και κοινωνικές ικανότητες και διατρέχουν αυξημένο κίνδυνο να γίνουν υπέρβαρα ή παχύσαρκα σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους.

Χαρακτηριστικά που σχετίζονται με το φύλο:

Η Αναπτυξιακή Διαταραχή Κινητικού Συντονισμού επηρεάζει συχνότερα τα αγόρια, με αναλογία μεταξύ 2:1 και 7:1.

6) Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ)

Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας χαρακτηρίζεται από ένα επίμονο μοτίβο (τουλάχιστον 6 μήνες) απροσεξίας και/ή υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας που έχει άμεσο αρνητικό αντίκτυπο στην ακαδημαϊκή, επαγγελματική ή κοινωνική λειτουργία. Υπάρχουν ενδείξεις σημαντικής απροσεξίας και/ή συμπτωμάτων υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας πριν από την ηλικία των 12 ετών, συνήθως από την αρχή έως τη μέση της παιδικής ηλικίας. Ο βαθμός απροσεξίας και υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας είναι εκτός των ορίων της φυσιολογικής διακύμανσης, που αναμένεται για την ηλικία και το επίπεδο πνευματικής λειτουργίας. Η απροσεξία αναφέρεται στη σημαντική δυσκολία στη διατήρηση της προσοχής, σε εργασίες που δεν παρέχουν υψηλό επίπεδο διέγερσης ή συχνές ανταμοιβές. Αποσπάται η προσοχή του ατόμου και παρουσιάζει προβλήματα με την οργάνωση. Η υπερκινητικότητα αναφέρεται στην υπερβολική κινητική

δραστηριότητα και στις δυσκολίες παραμονής σε ακινησία και είναι πιο εμφανής σε δομημένες καταστάσεις που απαιτούν συμπεριφορικό αυτοέλεγχο. Η παρορμητικότητα είναι μια τάση δράσης ως απάντηση σε άμεσα ερεθίσματα, χωρίς σκέψη ή εξέταση των κινδύνων και των συνεπειών. Η σχετική ισορροπία και οι ειδικές εκδηλώσεις απρόσεκτων και υπερκινητικών-παρορμητικών χαρακτηριστικών ποικίλλει μεταξύ των ατόμων και μπορεί να αλλάξουν κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης.

Τα χαρακτηριστικά που απαιτούνται να υπάρχουν ώστε να διαγνωστεί η διαταραχή είναι :

Απροσεξία

*Έλλειψη προσοχής στη λεπτομέρεια. Κάνοντας απρόσεκτα λάθη στο σχολείο ή στις εργασίες. Μη ολοκλήρωση εργασιών.

*Αποσπάται εύκολα η προσοχή από εξωγενή ερεθίσματα ή σκέψεις που δεν σχετίζονται με την εργασία. Συχνά δεν φαίνεται το άτομο να ακούει όταν του μιλάνε απευθείας και φαίνεται να ονειρεύεται ή να έχει το μυαλό του αλλού.

*Χάνει πράγματα. Είναι ξεχασιάρικο στις καθημερινές δραστηριότητες. Δυσκολεύεται να θυμηθεί και να ολοκληρώσει τις επερχόμενες καθημερινές εργασίες ή δραστηριότητες. Παρουσιάζει δυσκολία στον προγραμματισμό, τη διαχείριση και την οργάνωση σχολικών εργασιών, και άλλων δραστηριοτήτων.

Υπερκινητικότητα παρορμητικότητα

*Υπερβολική κινητική δραστηριότητα. Το άτομο αφήνει τη θέση του όταν αναμένεται να καθίσει ακίνητο. Τρέχει συχνά. Δυσκολεύεται να καθίσει ακίνητο. παρουσιάζει δυσκολία στην αθόρυβη ενασχόληση με δραστηριότητες. Μιλάει πάρα πολύ. Εμφανίζει δυσκολία αναμονής της σειράς του σε συνομιλίες, παιχνίδια ή δραστηριότητες. Διακόπτει ή παρεμβαίνει σε συνομιλίες ή παιχνίδια άλλων.

*Εμφανίζεται συχνά τάση δράσης ως απάντηση σε άμεσα ερεθίσματα χωρίς σκέψη ή εξέταση κινδύνων και συνεπειών(π.χ. εμπλοκή σε συμπεριφορές με πιθανότητα σωματικού τραυματισμού, παρορμητικές αποφάσεις.)

*Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας εκδηλώνεται συνήθως στην πρώιμη ή μέση παιδική ηλικία. Σε πολλές περιπτώσεις, τα συμπτώματα υπερκινητικότητας κυριαρχούν στην προσχολική ηλικία και μειώνονται με την ηλικία, έτσι ώστε να μην είναι πλέον εμφανή μετά την εφηβεία ή να αναφέρονται ως αισθήματα σωματικής ανησυχίας. Προβλήματα προσοχής μπορεί να παρατηρηθούν πιο συχνά ξεκινώντας από την επόμενη παιδική ηλικία, ειδικά στο σχολείο και σε ενήλικες σε επαγγελματικά περιβάλλοντα.

Ιδιότητες της παρέμβασης και της εκπαίδευσης :

Σχεδόν τα μισά από όλα τα παιδιά που έχουν διαγνωστεί με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας θα συνεχίσουν να εμφανίζουν συμπτώματα στην εφηβεία. Οι προγνωστικοί παράγοντες της επιμονής στην εφηβεία και την ενηλικίωση περιλαμβάνουν: συνυπάρχουσες παιδικές διαταραχές, Ψυχικές, Συμπεριφορικές ή Νευροαναπτυξιακές διαταραχές, χαμηλότερη πνευματική λειτουργία, φτωχότερη κοινωνική λειτουργία και προβλήματα συμπεριφοράς.

Χαρακτηριστικά που σχετίζονται με το φύλο:

Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας είναι πιο συχνή στα αγόρια.

Τα κορίτσια είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν συμπτώματα απροσεξίας ενώ τα αγόρια είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν συμπτώματα υπερκινητικότητας και παρορμητικότητας ιδιαίτερα σε μικρότερες ηλικίες.

7) Στερεότυπη διαταραχή κίνησης

Η στερεότυπη κινητική διαταραχή χαρακτηρίζεται από την επίμονη παρουσία εκούσιων, επαναλαμβανόμενων, στερεότυπων, προφανώς άσκοπων (και συχνά ρυθμικών) κινήσεων που εμφανίζονται κατά την πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο, που δεν προκαλούνται από τις άμεσες φυσιολογικές επιδράσεις μιας ουσίας ή φαρμακευτικής αγωγής (συμπεριλαμβανομένης της στέρησης) και επηρεάζουν σημαντικά τις κανονικές δραστηριότητες ή οδηγούν σε αυτοπροκαλούμενο σωματικό τραυματισμό. Οι στερεότυπες κινήσεις που δεν είναι βλαβερές μπορεί να περιλαμβάνουν λίκνισμα σώματος, λίκνισμα κεφαλιού, μανιερισμούς με τα δάχτυλα και χτυπήματα χεριών. Οι στερεότυπες αυτοτραυματιστικές συμπεριφορές μπορεί να περιλαμβάνουν επαναλαμβανόμενα

χτυπήματα στο κεφάλι, χαστούκια στο πρόσωπο, τρύπημα στα μάτια και δάγκωμα των χεριών, των χειλιών ή άλλων μερών του σώματος.

A.2. Εκπαιδευτικό Παιχνίδι

Ορισμός του παιχνιδιού

Το παιχνίδι είναι μία έκφραση διαισθητική και ενστικτώδης, που παράγει, ικανοποίηση, χαρά, ενεργοποιεί την φαντασία και δρα αθροιστικά στα συναισθήματα του παιδιού.(Vygotsky, 1930).

Κατά τις αρχές της Neumann Eva (1971) υπάρχουν 3 σχηματισμοί οι οποίοι οροθετούν και κατασκευάζουν το παιχνίδι: 1)το εσωτερικό κίνητρο 2) η εσωτερική πραγματικότητα και η ελευθερία του ατόμου να αναστείλει τους κανόνες της πραγματικότητας 3) ο εσωτερικός έλεγχος που οδηγεί το άτομο να γνωρίζει ότι είναι αυτό που αποφασίζει και δρα (Morrison et al, 1996).

ο Vygotsky(1930) λέει ότι το παιχνίδι των παιδιών είναι μία δραστηριότητα, που επιθυμεί το παιδί και προσδιορίζει κάτι φανταστικό γι' αυτό. Πλαισιώνεται από κανόνες, τους οποίους, είτε τους σκέφτεται το παιδί είτε τους καταδεικνύει, είναι όμως κανόνες δικοί του.

Ο Piaget(1962) διακρίνει ότι υπάρχουν δύο πηγές για την ανάπτυξη των κανόνων. Αυτές που επιβάλλονται από τους ενήλικες στο παιδί και αυτές που δημιουργεί το παιδί από μόνο του και είναι οι δικοί του κανόνες, οι κανόνες του παιχνιδιού.

Θεωρίες του παιχνιδιού

Οι πιο καθιερωμένες θεωρίες του παιχνιδιού είναι: η θεωρία της πλεονάζουσας ενέργειας, η θεωρία της επιτυχίας και της εξάρσεως του εγώ, η θεωρία της προγονικής κληρονομικότητας, η θεωρία της προπαρασκευαστικής άσκησης, η ψυχαναλυτική θεωρία ή θεωρία της κάθαρσης, η θεωρία της αναψυχής ή της αναπλήρωσης, η βιωματική θεώρηση, η θεωρία του Piaget, η θεωρία του Froebel, η θεωρία του Vygotsky, η θεωρία της Montessori, και ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός.

Η θεωρία της πλεονάζουσας ενέργειας (Surplus Theory). Η ενεργητικότητα του παιδιού διέπετε από την σύμπληξη της ενέργειας μέσα του, η οποία με τις τεχνικές εαυτού, μία από τις οποίες είναι το παιχνίδι, εκτονώνεται και επέρχεται στο παιδί η λεγόμενη ηλεκτρική σιωπή (Διαμαντόπουλος, 2009 ; Spencer, 1898).

Η θεωρία της επιτυχίας και της εξάρσεως του εγώ. Σύμφωνα με τον P. Janet το παιχνίδι ικανοποιεί το βρέφος και το πληρώνει από ευτυχία όπως η γη καλημερίζει την νυχτερινή παλίρροια. Το παιδί αναζητά μέσα από το παιχνίδι να επισφραγίσει το εγώ του (Αντωνιάδης,1994).

Η θεωρία της Προγονικής κληρονομικότητας ή Θεωρία της Ανακεφαλαίωσης (Recapitulation Theory): Η θεωρία αυτή βασίζεται στον βιογενετικό νόμο του E. Haeckel, σύμφωνα με τον οποίο η ανάπτυξη του βρέφους συναρμολογείται και συναρθρώνεται μέσα από διάφορες αναλογίες και αποτελεί ένα σύντομο σημειογράφημα της εξέλιξης της ανθρωπότητας. Το παιδί μέσα από την τροπικότητα του παιχνιδιού ιδιοποιείται όλες τις διηγήσεις της εξέλιξης, και παίζει επειδή μεταφέρει μέσα του τα γονίδια των προγόνων του και όλη την περιβάλλοντα φύση (Κάππας, 2005).

Η θεωρία της προπαρασκευαστικής άσκησης ή Θεωρία των Ενστίκτων: Αναπτύχθηκε από τον Karl Groos ο οποίος υποστηρίζει ότι το παιχνίδι θεωρείται παράγωγο των ενστίκτων. Είναι το μέσο που φέρνει τα ένστικτα στην επιφάνεια και οδηγεί το παιδί στην ωριμότητα καλλιεργώντας τα (Ζαχάρης, 1998 ; Κάππας, 2005).

Η ψυχαναλυτική θεωρία ή θεωρία της κάθαρσης: Αναπτύχθηκε από τον Freud και τον Erickson σαν επέκταση της θεωρίας της κάθαρσης του Αριστοτέλη. Το παιχνίδι είναι ένας τρόπος ακίνδυνης ικανοποίησης των έμφυτων τάσεων και παρορμήσεων που απωθεί η συνείδηση και οι κοινωνικοί κανόνες (Freud Sigmund, 1920).

Η θεωρία της αναψυχής ή της αναπλήρωσης (relax, recreation) : Το παιδί παίζει για να ενισχυθεί από την κούραση και την καθημερινή ένταση και να αναπληρώσει την ενέργεια που έχει σπαταληθεί (Κάππας, 2005).

Η βιωματική θεώρηση ή διδακτική αρχή : Βασίζεται στην αρχή ότι η μάθηση στο παιχνίδι εξαρτάται από την εμπειρία. Το βιωματικό εκπαιδευτικό παιχνίδι, λοιπόν, εννοείται σαν μία ολιστική προσαρμοστική διαδικασία μάθησης, που συνδυάζει την εμπειρία, την αντίληψη, την γνώση, και την συμπεριφορά (Bontchev, 2018).

Η Θεωρία του Piaget : Η ανάπτυξη του παιδιού επέρχεται μέσω διαδοχικών σταδίων. Τα στάδια αυτά είναι, το αισθησιοκινητικό στάδιο, το προ-συλλογιστικό στάδιο, το στάδιο των συγκεκριμένων λογικών λειτουργιών και το στάδιο των τυπικών λογικών λειτουργιών. Ο

Piaget(1962), υποστήριξε ότι το παιχνίδι συμβάλει στην γνωστική ανάπτυξη του παιδιού και ότι είναι το μέσο που το συνδέει με την πραγματικότητα. Διέκρινε τρεις μορφές παιχνιδιού.

1)Το παιχνίδι της άσκησης και της παρατήρησης. Το παιχνίδι αυτό σημειώνεται στους πρώτους μήνες ζωής του βρέφους και περιλαμβάνει απλές φωνητικές και κινητικές εκφράσεις, στις οποίες σιγά-σιγά προστίθενται το περιβάλλον του βρέφους και τα αντικείμενα που το περιτριγυρίζουν. 2)Το συμβολικό παιχνίδι, που εκδηλώνεται προς το τέλος της βρεφικής ηλικίας. Το βρέφος μιμείται όλα αυτά που κυριαρχούν στην φαντασία του, εξελίσσει τον εαυτό του και ανακαλύπτει το εγώ του. Και 3)Το παιχνίδι των κανόνων, είναι το πιο ολοκληρωμένο παιχνίδι, εμφανίζεται στην νηπιακή και παιδική ηλικία και διατηρείται μέχρι το τέλος της ζωής του (Διαμαντόπουλος,2009 ; Piaget, 1962).

Η θεωρία του Froebel: Υποστήριξε ότι το βρέφος αναπτύσσεται νοητικά, όταν με το παιχνίδι συνδέσει τον εσωτερικό του κόσμο με τον κόσμο των αισθήσεων. Δημιούργησε τον πρώτο παιδικό σταθμό και ενίσχυσε το ελεύθερο παιχνίδι χωρίς κανόνες ή το ψυχαγωγικό παιχνίδι (Χατζηστεφανίδου, 2008 ; Χαρίτος, 1998 ; Lawrence, 1969 ; Baader, 2004).

Η θεωρία της Montessori: Δημιούργησε το “ Σπίτι του παιδιού” στο οποίο τα παιδιά αναπτύσσονται, μαθαίνουν και εξελίσσονται ελεύθερα, εκφράζοντας με τον δικό τους μοναδικό τρόπο τον εαυτό τους και τις επιθυμίες τους. Περιορίσε την παρέμβαση του δασκάλου και αφαίρεσε την αυθεντία του, αφήνοντας το παιδί να γίνει το ίδιο δάσκαλος του εαυτού του, μαζί με το περιβάλλον του (Κάτσιου – Ζαφρανά, (1990) ; Κουτσουβάνου, (1992) ; McNichols, (1992).

Η θεωρία του Vygotsky: Η θεωρία αυτή βασίζεται στην ζώνη επικείμενης ανάπτυξης. Για το παιχνίδι ο Vygotsky πίστευε, ότι βοηθά το βρέφος να απελευθερώσει την φαντασία του, ότι το παιχνίδι εμπεριέχει όλες τις αναπτυξιακές δομές του παιδιού και όλα τα επιτεύγματα των παιδιών που πραγματοποιούνται όταν παίζουν. (Αυγητίδου,2001)

Πρόεκταση της θεωρίας του Vygotsky, του Piaget και της Montessori για το παιχνίδι αποτελεί ο κοινωνικός κονστρουκτιβισμός: Ο κονστρουκτιβιστικός προσανατολισμός εστιάζει στις σχέσεις, που αφορούν τις δράσεις στο εκπαιδευτικό παιχνίδι και τις καταστάσεις που εμπεριέχουν την «διαπραγμάτευση», όπου οι συμμετέχοντες προσανατολίζουν τις προσπάθειές τους στην επίτευξη της διωποκειμενικότητας και της κοινόχρηστης σημασιοδότησης (Vygotsky, 1930), ενισχύει το πλαίσιο του εκπαιδευτικού παιχνιδιού και

πιστεύει ότι αυτό διαχειρίζεται την γνωστική λειτουργία. Η κύρια θεώρησή του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού και η επιστιμολογική του παραδοχή, εμπεριέχεται στην φράση, ότι η πραγματικότητα αποτελεί κοινωνική κατασκευή. Η Κονστρουκτιβιστική προσέγγιση προάγει το εκπαιδευτικό παιχνίδι και την μάθηση, ως προσωπική, εξατομικευμένη και διανοητική επινόηση, ως υποκείμενο μελέτης της διάδρασης του παιδιού πάνω στο φυσικό κόσμο, διαμορφώνοντας τον ρόλο και την απεύθυνση των συγκείμενων κοινωνικών παραγόντων στη τροποποίηση των ιδεών του. (Yen & Spa, 2000 ; Rogoff, 1990 ; Κάμιλα Γκράιη, 1987 ; Υπουργείο Πολιτισμού, 2002).

Είδη Παιχνιδιού

Κατατάσσοντας το παιχνίδι σε είδη χρειάζεται να έχουμε υπόψιν μας ότι μπορεί να συνυπάρχουν πολλά είδη μαζί κατά την διάρκεια του παιχνιδιού.

Εξερευνητικό ή αισθητηριακό παιχνίδι(sensory play). Το συναντούμε σε βρέφη από 0 –2,5 ετών αλλά και σε μεγαλύτερα παιδιά και είναι αυτό, που θα απασχολήσει ιδιαίτερα την παρούσα μελέτη. Ωστόσο συνεχίζει να εμφανίζεται σε συνδυασμό με άλλα παιχνίδια μέχρι το τέλος της ζωής του ανθρώπου. Από την στιγμή που γεννιέται ένα παιδί, αλλά και στο ενδομήτριο περιβάλλον του, εξερευνά τον χώρο γύρω του και το ίδιο του το σώμα με τέτοιο τρόπο, που μοιάζει να είναι και η πρώτη παιγνιώδη του δράση. Στην μήτρα μέσα ακουμπάει την μητέρα του, τον εαυτό του, αλλά και από τις πρώτες του μέρες μετά την γέννηση, κινεί τα χέρια τα πόδια του και έρχεται σε επαφή με τον γύρω του χώρο, με τα υφάσματα και το κρεβατάκι του κλπ. Πιπιλάει τα χέρια του, αγγίζει το σώμα του και τα αντικείμενα γύρω του, τα πιάνει, τα επεξεργάζεται, τα πετάει. Αργότερα έρπει, μπουσουλάει, ανακαλύπτει το περιβάλλον, μέσα στο οποίο καλείται να λειτουργήσει και να δραστηριοποιηθεί. Βλέπει, ακούει, μυρίζει και βγάζει φωνές. Παίζει ιδιοδεκτικά με τις αρθρώσεις του, τους μυς του και το σώμα του. Τα υφάσματα και το νερό είναι από τα πρώτα αισθητηριακά υλικά, μαζί με το φαγητό, που έρχεται το βρέφος σε επαφή και σημειώνονται οι πρώτες παιγνιώδεις ενέργειες του. Η εξερευνητική φύση αυτού του παιχνιδιού και η αισθητηριακή ενίσχυση του βρέφους, έχει τεράστια σημασία για να μπορέσει αργότερα να μεταβεί στο διαχειριστικό και κατασκευαστικό παιχνίδι. Το αισθητηριακό παιχνίδι του βρέφους κατά την ενδομήτρια και μετά την γέννηση ζωή του, κατά τους πρώτους μήνες, αποτελεί την βάση της ανάπτυξης του και συνεχίζεται σαν έκφραση σε όλη την επόμενη παιδική ηλικία αλλά και στην ενήλικη ζωή του (Bozena, 2007).

Το κατασκευαστικό παιχνίδι εμφανίζεται από τα 2,5 έτη και μετά, χωρίς να σημαίνει ότι εκφάνσεις του δεν έχουν σημειωθεί από τους πρώτους μήνες. Έχει σαν σκοπό να κατασκευαστεί κάτι από επιμέρους στοιχεία. Αυτό είτε τυχαία, είτε και σαν πρώτη προσπάθεια, συναντάται και σε μικρότερα βρέφη, αν όχι όλη η προσπάθεια κάποια επιμέρους στοιχεία αυτής της δράσης. Αυτό συμβαίνει είτε γιατί το ανακαλύπτει το ίδιο το

βρέφος, είτε γιατί υπάρχει κάποιο ερέθισμα ή βοήθεια από το περιβάλλον του βρέφους (Fjortoft and Sageie, 2000).

Παιχνίδι εκδραμάτισης ή παιχνίδι μίμησης. Από 3-8 ετών, τα παιδιά εκδραματίζουν ρόλους, παίζουν με αντικείμενα, δημιουργούν σενάρια και αφηγήματα. Συνήθως όταν βρίσκονται στον ίδιο χώρο παίζουν παράλληλα (Bozena, 2007).

Αισθησιοκινητικό παιχνίδι ή λειτουργικό παιχνίδι. Από 3 – 8 ετών. Εμπεριέχει το έντονο σωματικό παιχνίδι, το παιχνίδι πάλης, παιχνίδια σωματικής δραστηριότητας, όπως τρέξιμο σκαρφάλωμα, γλίστρημα. Ενισχύεται η αδρή κινητικότητα και προετοιμάζεται το παιχνίδι με κανόνες (Fjortoft, 2004).

Συμβολικό παιχνίδι. Από 3 ετών και άνω. Το παιδί χρησιμοποιεί τα αντικείμενα με τρόπο συμβολικό και τα ενσωματώνει συνήθως σε ένα ρόλο (Fjortoft and Sageie, 2000).

Κοινωνικό-δραματικό ή συντροφικό παιχνίδι. 3-6 ετών. Τα παιδιά παίζουν σε ομάδες, εκδραματίζουν ρόλους, αλληλοεπιδρούν, ανταλλάσσουν ιδέες και συναισθήματα. (Hewes, 2007; Van der Kooj, 2007; Bozena, 2007; Fjortoft, 2004; Smilansky, 1968).

Συνεργατικό ή συσχετιστικό παιχνίδι. Από 5 ετών και άνω. Τα παιδιά παίζουν σε ομάδες παιχνίδια με κανόνες (επιτραπέζια, μπάλα , λάστιχο), αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους, μοιράζονται τα παιχνίδια τους και αποφασίζουν τι θα παίξουν. Συνεργάζονται, έχουν ιδέες και εφευρίσκουν παιχνίδια. (Hewes, 2007; Van der Kooj, 2007; Bozena, 2007; Fjortoft, 2004; Smilansky, 1968).

Παιχνίδι με επινοημένους κανόνες. 5 – 8 ετών. Τα παιδιά παίζουν σε ομάδες παιχνίδια με κανόνες που επινοούν μόνο τους ή αλλάζουν τους κανόνες σε παιχνίδια που ήδη έχουν παίξει. (Hewes, 2007; Van der Kooj, 2007; Bozena, 2007; Fjortoft, 2004; Smilansky, 1968)

Μοναχικό παιχνίδι: Το παιδί παίζει μόνο του. Συναντάται κυρίως σαν προτίμηση στα παιδιά που ενδιαφέρονται να ζουν στο φάσμα του αυτισμού. **Παιχνίδι παρατήρησης:** Το παιδί παρατηρεί τα άλλα παιδιά να παίζουν. **Παράλληλο παιχνίδι:** Τα παιδιά παίζουν στον ίδιο χώρο, αλλά χωρίς να αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. (Hewes, 2007; Van der Kooj, 2007; Bozena, 2007; Fjortoft, 2004; Smilansky, 1968)

Το εκπαιδευτικό παιχνίδι ειδικότερα είναι μια διαμεσολαβητική σχέση μεταξύ του παιδιού (ή ατόμου οποιασδήποτε ηλικίας) και ενός ειδικού εκπαιδευτή στο παιχνίδι, ο οποίος

παρέχει επιλεγμένα παιχνίδια και διαχέει την εμπειρία μιας προστατευμένης σχέσης για το παιδί ή το άτομο, ώστε αυτό να διερευνήσει τον εαυτό του, τα συναισθήματά του, τις σκέψεις του, τις συμπεριφορές του, με στόχο την διεύρυνση της διαδραστικής ζώνης ανάπτυξης του και των δεξιοτήτων του (Landreth, 2012). Η εκπαιδευτική παίγνιο πρακτική δεν συνιστά ένα αυτοτελές σύνολο. Μοιάζει με μια «ομπρέλα» που στεγάζει διαφορετικές προσεγγίσεις με διαφορετικές ιστορικές καταβολές.

Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε ότι όλες οι πτυχές του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στηρίζονται σε νευροβιολογικούς μηχανισμούς και στην βιολογική δραστηριότητα. Ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι ένα όργανο που αναπτύσσεται σε όλη την διάρκεια της ζωής του ανθρώπου. Η μεγαλύτερη δε ταχύτητα ανάπτυξης του, διενεργείται στα πρώτα χρόνια της ζωής του βρέφους. Οι ιδιότητες που μας απασχολούν και που έχουν ιδιαίτερη βαρύτητα για την παίγνιο θεραπεία είναι, η νευροπλαστικότητα του εγκεφάλου, δηλαδή η ικανότητα του νευρικού συστήματος να αλλάζει δομή και λειτουργία, ως απάντηση στο περιβάλλον και να ωθεί τους νευρώνες να αναγεννηθούν ανατομικά και λειτουργικά, σχηματίζοντας νέες συνάψεις, ικανότητα που παρουσιάζει σημαντική εγρήγορση κατά την βρεφική ηλικία. Η συναπτογένεση, δηλαδή ο σχηματισμός νέων συνάψεων, ο οποίος συμβαίνει σε όλη την διάρκεια ζωής του ανθρώπου, συμβαδίζει με την απόρριψη των νευρώνων, που δεν δραστηριοποιούνται και μοιάζει πολύ με το κλάδεμα των ξεραμένων κλαδιών ενός δέντρου (Franks, 2006 ; Kalat, 2007), και η μυελίνωση, η δημιουργία προστασίας γύρω από τους νευρώνες, έτσι ώστε τα νευρικά σήματα να κινούνται με ταχύτερο ρυθμό. (Kalat, 2007).

B. Ερευνητικό μέρος

Μεθοδολογία έρευνας

Σκοπός

Σκοπός της έρευνας ήταν η αναζήτηση ερευνών που ασχολήθηκαν με τη χρήση του εκπαιδευτικού παιχνιδιού για την ανάπτυξη των δεξιοτήτων διαβίωσης παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Η παρούσα διπλωματική βασίστηκε στη μέθοδο της συστηματικής βιβλιογραφικής ανασκόπησης άρθρων, που προήλθαν από έγκριτα επιστημονικά περιοδικά με κύρια γλώσσα την αγγλική. Μελετήθηκαν διεθνείς πειραματικές μελέτες σχετικές με το θέμα. Αυτή η εργασία αξιολόγησε και μελέτησε προγράμματα παρέμβασης, τα οποία ενισχύουν τις δεξιότητες διαβίωσης των παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές, μέσω του εκπαιδευτικού παιχνιδιού. Το ενδιαφέρον εστιάζεται κυρίως στην επίδραση του εκπαιδευτικού παιχνιδιού, στην βελτίωση των δεξιοτήτων λειτουργικότητας των παιδιών αυτών και της ενίσχυσης του έμφυτου δυναμικού τους, με σκοπό την ομαλότερη μετάβαση στην ενήλικη ζωή. Αξιολογεί τα προγράμματα παρέμβασης με στόχο την περαιτέρω ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των προγραμμάτων αυτών. Απώτερος στόχος είναι η ανεύρεση επιστημονικών δεδομένων μέσα από προηγούμενες έρευνες πεδίου, που να προάγουν την ευημερία των παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές.

Ερευνητικά ερωτήματα

Μετά την ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας διατυπώθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία καλείται η εργασία να απαντήσει.

- Ποια η συμβολή του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στην ανάπτυξη λειτουργικών δεξιοτήτων αυτονομίας και καθημερινής διαβίωσης σε παιδιά με νευροαναπτυξιακές διαταραχές;
- Ποια η συμβολή του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων σε παιδιά με νευροαναπτυξιακές διαταραχές;
- Ποια η συμβολή του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στην ανάπτυξη κοινωνικοσυναισθηματικών δεξιοτήτων σε παιδιά με νευροαναπτυξιακές διαταραχές;

Πηγές αναζήτησης

Μελετήθηκαν διεθνείς πειραματικές μελέτες σχετικές με το θέμα. Στο πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε η ανεύρεση και η συλλογή άρθρων μέσω ηλεκτρονικής αναζήτησης των βάσεων δεδομένων Scopus και Pubmed.

Λέξεις-Κλειδιά

“neurodevelopment disabilities” OR “neurodevelopment disorders” AND “ intervention program ”AND “educational game” OR “educational play” AND “Autism” OR “ASD” AND “Attention deficit hyperactivity disorder” OR “ADHD” AND “Sensory play” OR “Play therapy” OR “Drama therapy” OR “Music therapy” AND “Lego” AND “Sand play” AND “Aquatic play”.

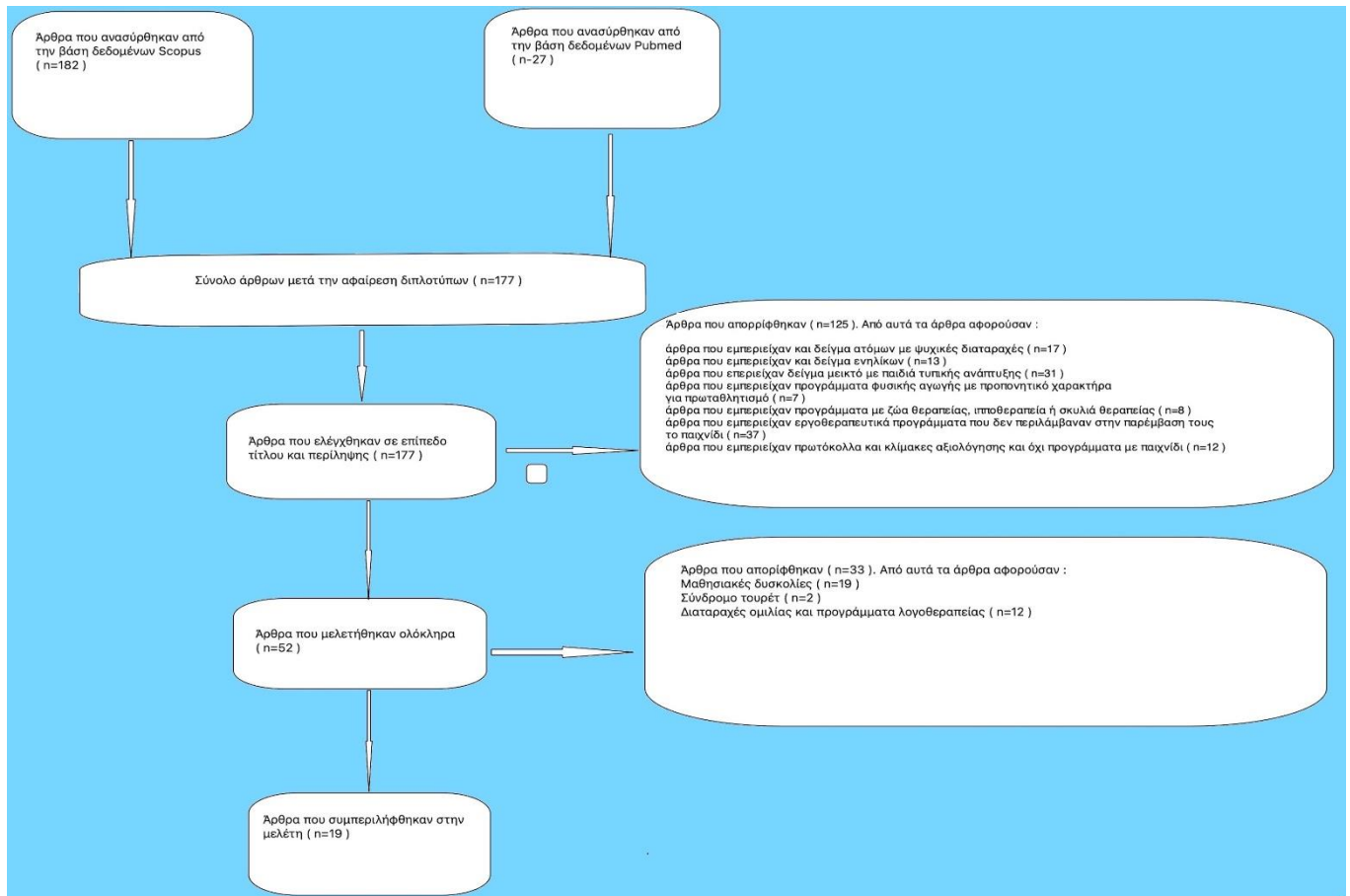
Κριτήρια ένταξης

- Οι βασικές χρονολογίες για τον εντοπισμό των μελετών ήταν μεταξύ 2011-2022.
- Πειραματικές μελέτες που αναφέρονταν σε συγκεκριμένα προγράμματα παρέμβασης.
- Συστηματικές ανασκοπήσεις με σκοπό την ανεύρεση πρωτογενών ερευνών που αναφέρονταν σε προγράμματα παρέμβασης.
- Το ηλικιακό δείγμα το αποτελούσαν παιδιά από 0-18 ετών.
- Οι έρευνες έπρεπε να έχουν εκπαιδευτικό περιεχόμενο και να γίνονται σε κλινικά ή σχολικά περιβάλλοντα.
- Το δείγμα των παιδιών, που απασχόλησαν τις έρευνες θα έπρεπε να αναφέρεται σε διαγνωσμένα παιδιά, που πληρούν τα κριτήρια μιας διαγνωσμένης νευροαναπτυξιακής διαταραχής με δεδομένη και την ύπαρξη συνοσηρότητας.
- Η βιβλιογραφική ανασκόπηση εστίασε κυρίως στις διαταραχές αυτιστικού φάσματος(ΔΑΦ), και στις διαταραχές ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας(ΔΕΠΥ), με δεδομένη και την ύπαρξη συνοσηρότητας με νοητικές αναπτυξιακές διαταραχές και με διαταραχές κινητικού συντονισμού, λόγω του ότι προκαλούν σοβαρά λειτουργικά ελλείμματα, στις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης των ατόμων με επακόλουθα γνωστικά και συμπεριφορικά προβλήματα.

Κριτήρια αποκλεισμού

- Αποκλείστηκαν έρευνες που εμπεριείχαν και δείγμα ατόμων με ψυχικές διαταραχές.
- Αποκλείστηκαν έρευνες που εμπεριείχαν και δείγμα ατόμων με συνοδά νευρολογικά σύνδρομα, όπως το σύνδρομο Tourette.
- Αποκλείστηκαν έρευνες που αναφέρονταν σε παρεμβάσεις ατόμων με μαθησιακές διαταραχές, θεωρώντας ότι οι μαθησιακές διαταραχές δεν προκαλούν λειτουργικής φύσης δυσκολίες σε θέματα καθημερινής διαβίωσης και οι δυσκολίες τους περιορίζονται στο σχολικό περιβάλλον σε θέματα γραφής και ανάγνωσης.

Διάγραμμα ροής εξαγωγής δεδομένων



Εικ.1

Παρατίθεται πίνακας με τις έρευνες που αναφέρονται στο εκπαιδευτικό παιχνίδι συνοπτικά.

Τίτλος, συγγραφέας, περιοδικό που έγινε η μελέτη	Όνομα παιχνιδιού και σύντομη περιγραφή	Δείγμα και αναπτυξιακή διαταραχή	Αποτέλεσμα τα	Είδος παιχνιδιού- Τρόπος εφαρμογής
<p>1) Ollly: A tangible for togetherness</p> <p>----- ----Nonnis and Kinns. 2021 ----- ----International Journal of Human-Computer Studies ----- --- Βόρειο ανατολικό Λονδίνο, στο Ηνωμένο Βασίλειο</p>	<p>Η Όλλυ ήταν μια ηχητική υφασμάτινη διεπαφή χρήστη για εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας περιβάλλοντος και ήταν σε θέση να μεταφράσει τις ενέργειες χρήστη σε συμβάντα εισόδου στη διεπαφή του υπολογιστή(TUI). Ήταν τοποθετημένη σε μια μπάλα με ελαστικές κορδέλες, η οποία μπορούσε να προσφέρει ευκαιρίες για κοινωνικοποίηση και αισθητηριακή ρύθμιση.</p>	<p>Η Όλλυ δοκιμάστηκε με μια ομάδα 5 παιδιών, 5-10 ετών, ελάχιστα λεκτικών, με αυτισμό, στο ειδικό σχολείο Garden, που εδρεύει στο Βόρειο ανατολικό Λονδίνο, στο Ηνωμένο Βασίλειο.</p>	<p>Αυτορρυθμισ η, ενίσχυση συντροφικότητας, κοινωνικοποίησηαλληλεπίδραση, ενίσχυση οπτικοκινητικού συντονισμού και αισθητηριακής επεξεργασίας.</p>	<p>Μη κατελιημένο παιχνίδι (9,51%). Παιχνίδι θεατή (18,30%). Μοναχικό παιχνίδι (19,80%). Παράλληλο παιχνίδι 16,33%). Συνειρμικό Παιχνίδι (14%). Συνεργατικό παιχνίδι (5,12%) του συνολικού χρόνου. Χρόνος προετοιμασίας και προσαρμογής με το παιχνίδι (16.94%). Η Όλλυ σαν Πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε ομαδικές συνεδρίες παρουσία ειδικών</p>

				παίγνιο- εκπαιδευτων
<p>2) Peers as clinicians: Examining the impact of Stay Play Talk on social communication in young preschoolers with autism.</p> <p>-----</p> <p>---Barber et al. 2016</p> <p>-----</p> <p>---Journal of Communication Disorders.</p> <p>-----</p> <p>--- Πανεπιστήμιο της Αλαμπάμα, Ηνωμένες Πολιτείες.</p>	<p>Το Stay, Play, Talk ήταν πρόγραμμα ελεύθερου παιχνιδιού μεταξύ συνομηλίκων, που είχε σαν στόχο να εκπαιδεύσει τα παιδιά να αλληλοεπιδρούν.</p>	<p>Πειραματική ομάδα: 3 παιδιά με αυτισμό 3-4 ετών. Ομάδα ελέγχου: 3 τυπικά παιδιά 3-5 ετών.</p>	<p>Αυξήθηκε η κοινωνική ανταπόκριση και η επικοινωνία στις δύο ομάδες.</p>	<p>Ελεύθερο κοινωνικό-συνεργατικό παιχνίδι. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε δυαδικές συνεδρίες με συνομηλίκους οι οποίοι ενθαρρύνθηκαν Από ειδικούς παίγνιο-εκπαιδευτές.</p>

<p>3) Long-term outcome of social skills intervention based on interactive LEGO play</p> <p>-----</p> <p>---Legoff και Sherman 2016</p> <p>-----</p> <p>----SAGE Publications και National Autistic Society.</p> <p>-----</p> <p>---</p> <p>ΗΠΑ</p>	<p>Το Lego ήταν ένα κατασκευαστικό εκπαιδευτικό παιχνίδι οικοδόμησης και δεξιοτήτων.</p>	<p>Πειραματική ομάδα 60 παιδιών με αυτισμό. Ομάδα ελέγχου 57 τυπικά παιδιά.</p>	<p>Βελτίωση στην συμπεριφορά και στην επικοινωνία.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Βελτίωση στις κοινωνικές και εκπαιδευτικές δεξιότητες.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Μείωση των κοινωνικών συμπεριφορών αυτιστικού τύπου.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Η πειραματική ομάδα βελτιώθηκε σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό από την ομάδα ελέγχου.</p>	<p>Κατασκευαστικό παιχνίδι-παιχνίδι με κανόνες. Πραγματοποιήθηκαν ατομικές συνεδρίες εκπαίδευσης από πιστοποιημένους εκπαιδευτές Lego ως προς την εκμάθηση της κατασκευής και ως προς την εκμάθηση του συνεργατικού παιχνιδιού. Και κατόπιν εφαρμόστηκε το πρόγραμμα με ομαδικές συνεδρίες.</p>
<p>4) A mixed methods evaluation of the acceptability of therapy using LEGO bricks (LEGO based therapy) in mainstream primary and secondary education</p>	<p>Το LBT Lego ήταν ένα ομαδικό πρόγραμμα εκπαιδευτικού παιχνιδιού και κοινωνικών δεξιοτήτων σχεδιασμένο για χρήση με παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Επέτρεπε στα</p>	<p>50 σχολεία διατέθηκαν για την ανάληψη του προγράμματος. Οι ομάδες περιλάμβαναν αυτιστικά παιδιά και νευροτυπικά παιδιά, που επιλέχθηκαν από τα σχολεία. 127 παιδιά</p>	<p>Παρατηρήθηκαν βελτιώσεις στις συμπεριφορές, την επικοινωνία, την αυτοπεποίθηση και τις κοινωνικές δεξιότητες.</p>	<p>Κατασκευαστικό, κοινωνικό παιχνίδι με κανόνες, παιχνίδι εκμάθησης δεξιοτήτων. Εφαρμόστηκε σε ομαδικές συνεδρίες</p>

<p>----- ----Barr et al. 2022 ----- ----Autism Research. ----- --- Clinical Trials Research Unit, School of Health and Related Research, The University of Sheffield, Sheffield, UK.</p>	<p>παιδιά και τους νέους να μάθουν και να εξασκήσουν τις επικοινωνιακές και κοινωνικές τους δεξιότητες, ενώ κατασκευάζαν μοντέλα LEGO με τους συνομηλικούς τους σε δομημένη μορφή, με την επίβλεψη ενός εκπαιδευμένου συντονιστή.</p>	<p>συμμετείχαν στο LBT και 81 διαμεσολαβητές παρέδωσαν τις συνεδρίες. ----- -- Το δείγμα επιλέχτηκε από κανονικά σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, σε τρεις περιοχές στην Βόρεια Αγγλία.</p>	<p>----- ----- Συνολικά το LBT θεωρήθηκε ως ένα αξιόλογο πρόγραμμα.</p>	<p>υπό την επίβλεψη ενός εκπαιδευμένου συντονιστή.</p>
<p>5) Moving Along and Beyond the Spectrum: Creative Group Therapy for Children with Autism ----- ----Sharon Vaisvaser 2019 ----- ----Frontiers in Psychology ----- --- Ακαδημαϊκό κολέγιο κοινωνία και τέχνες του Ισραήλ. Κέντρο έρευνας του αυτισμού του Ισραήλ.</p>	<p>Το παιχνίδι ήταν: τραγούδι, σχέδιο σε χαρτί και ελεύθερη κίνηση με ελαστικές ταινίες. Οι εκπαιδευτές έφεραν πολύχρωμες ελαστικές ταινίες, φύλλα χαρτιού και ένα μικρό καλάθι με πολύχρωμα λαδοπαστέλ. χρησιμοποιήθηκε ένας σταθερός δίσκος μουσικής με διάφορες ορχηστρικές μελωδίες για βασική ομαδική δραστηριότητα. Εν κατακλείδι, η εργασία παρουσίασε ένα</p>	<p>Το δείγμα αποτελούνταν από 3 αγόρια ηλικίας 4,5-6 ετών με αυτισμό. Κάθε παιδί είχε μοναδικές σωματικές, αναπτυξιακές και συμπεριφορικές εκδηλώσεις.</p>	<p>Πρωωθήθηκε η μίμηση και η κοινή ομαδική εμπειρία. ----- ---- Ενισχύθηκε η συνεργασία των παιδιών, η εικόνα σώματος και η αίσθηση του εαυτού. ----- ---- Βελτιώθηκε η κοινή προσοχή, η δράση και ο συντονισμός της προσοχής με τους άλλους. ----- ----</p>	<p>Αυθόρμητο, εξερευνητικό δημιουργικό παιχνίδι. 1)τραγούδι έναρξης 2)σχέδιο σε χαρτί(20΄) 3)ελεύθερη κίνηση(20΄) 4)τραγούδι λήξης. Εφαρμόστηκε ένα μοντέλο Ομαδικής Θεραπείας με εικαστικούς θεραπευτές που εστίασε σε μη λεκτικά δημιουργικά μέσα έκφρασης</p>

	<p>μοντέλο ομαδικής θεραπείας για παιδιά με αυτισμό, που επικεντρώθηκε κυρίως σε μη λεκτικά δημιουργικά μέσα έκφρασης και επικοινωνίας. Η ομάδα παρείχε έναν καθορισμένο χώρο για αυθόρμητες εξερευνήσεις και δημιουργικό παιχνίδι.</p>		<p>Αυξήθηκε το ρεπερτόριο κίνησης και ενθαρρύνθηκε η εξερεύνηση του χώρου.</p> <p>-----</p> <p>Ενισχύθηκε η βλεμματική επαφή και η επικοινωνία.</p> <p>-----</p> <p>Με την βελτίωση του ρυθμού ενισχύθηκε η εσωτερική οργάνωση, οι αναπτυξιακές διαδικασίες του διαχωρισμού και ο σχηματισμός ορίων.</p> <p>-----</p> <p>Τέλος ενισχύθηκε η απτική επαφή, η εσωτερική αιθουσαία και ιδιοδεκτική αίσθηση και η αισθητηριοκινητική ολοκλήρωση.</p>	<p>και επικοινωνίας.</p>
<p>6) Brief Report: Theatre as</p>	<p>Μουσική παραγωγή του</p>	<p>Το δείγμα περιλάμβανε 8</p>	<p>Μέτρια βελτίωση</p>	<p>Παιχνίδι μίμησης και</p>

<p>Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder.</p> <p>----- --- Corbett et al. 2010 ----- --- Journal of autism and developmental disorders. ----- --- Πανεπιστήμιο Ντέιβις της Καλιφόρνια.</p>	<p>"The Jungle Book Kids" της Disney που παρήχθη από το SENSE Theatre και την Davis Musical Theatre Company. Το Θέατρο Κοινωνικής Συναισθηματικής Νευροεπιστήμης και Ενδοκρινολογίας (SENSE) ήταν ένα πρόγραμμα παρέμβασης που βασίστηκε στην κοινότητα, στο πλαίσιο μιας υποστηρικτικής και κοινωνικής εμπειρίας.</p>	<p>παιδιά με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού, σε συνδυασμό με 8 τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά από 6 έως 17 ετών και συνδυάστηκαν με τυπικά αναπτυσσόμενους ηθοποιούς.</p>	<p>στις δεξιότητες αναγνώρισης προσώπου και θεωρίας του νου.</p> <p>----- ----- Βελτίωση της κοινωνικής αντίληψης.</p> <p>----- ----- Αυξημένη ενσυναίσθηση, κοινωνική αναφορά και επικοινωνία στα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά προς τους συμμετέχοντες με ΔΑΦ.</p> <p>----- ----- Εκπαίδευση κοινωνικών δεξιοτήτων.</p>	<p>εκδραμά- τησης- κοινωνικό παιχνίδι με κανόνες. Εφαρμόστηκε με ομαδικό τρόπο με την καθοδήγηση τυπικών ηθοποιών.</p>
<p>7) Intelligent somatosensory interactive activities restore motor function to children with autism</p> <p>----- --- Wang et al. 2022 ----- ---</p>	<p>Σωματο- αισθητηριακά παιχνίδια με εργαλείο το Kinect. Το Kinect ήταν μια σειρά συσκευών εισόδου ανίχνευσης κίνησης, που παρήχθη από τη Microsoft και κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 2010. Το Kinect</p>	<p>Δείγμα: Η πειραματική ομάδα περιλάμβανε 18 παιδιά με αυτισμό και η ομάδα ελέγχου 14 τυπικά παιδιά.</p>	<p>Αυξήθηκε η μυϊκή δύναμη και η ισορροπία, οι ικανότητες ρίψης, άλματος και αναρρίχησης των παιδιών με αυτισμό. Βελτιώθηκαν οι οπτικές απαντήσεις, οι αντιδράσεις, η</p>	<p>Ηλεκτρονικό παιχνίδι προσομοίωσης-τεχνητή νοημοσύνη διαδραστικών σωματοαισθητηριακών παιχνιδιών. Εφαρμόστηκε σε ατομικές συνεδρίες αλληλεπίδρασης με την</p>

<p>Journal of Healthcare Engineering ----- --- Πανεπιστήμιο της Σαγκάι στη σχολή Φυσικής Αγωγής.</p>	<p>ήταν ένας νέος τρόπος να παίζει κάποιος με το να είναι το άτομο το χειριστήριο.</p>		<p>λεκτική επικοινωνία και οι διαπροσωπικές σχέσεις. Ενεργοποιήθηκαν τα μαθησιακά κίνητρα των παιδιών με αυτισμό.</p>	<p>συσκευή ανίχνευσης κίνησης της Microsoft.</p>
<p>8) Activities of Daily Living, Playfulness and Sensory Processing in Children with Autism Spectrum Disorder: A Spanish Study ----- --- González et al. 2021 ----- --- "Children (Basel)" [journal] ----- --- Πανεπιστήμιο του Μπούργκος στην Ισπανία</p>	<p>Ελεύθερο παιχνίδι και καθημερινές δραστηριότητες.</p>	<p>Επιλέχθηκαν δύο τύποι δειγμάτων παιδιών 4-10 ετών, 20 παιδιά με διάγνωση αυτιστικής διαταραχής και 20 παιδιά με νευροτυπική ανάπτυξη.</p>	<p>Βελτίωση στην βραχυπρόθεσμη μνήμη. Ενίσχυση από την χρήση του παιχνιδιού: της ισορροπίας, της αφής και της κοινωνικής συμμετοχής.</p>	<p>Ελεύθερο Παιχνίδι. Παιχνίδι αισθητηριακής ολοκλήρωσης. Κοινωνικό παιχνίδι. Το ελεύθερο παιχνίδι εφαρμόστηκε παρουσία φροντιστών.</p>

<p>9) Effects of Aquatic Training in Children with Autism Spectrum Disorder</p> <p>----- Marzouki et al. 2022 ----- Biology ----- Halim Professional Training Center for Young People with Autism, Ariana 2091, Τυνησία. Και Ανώτατο Ινστιτούτο Αθλητισμού και Φυσικής Αγωγής του Kef, Πανεπιστήμιο της Jendouba, Τυνησία.</p>	<p>Μέθοδος Halliwick ----- ----- Πρόγραμμα εκπαιδευτικού παιχνιδιού στο νερό: Παιχνίδια συνεργατικά και ψυχαγωγικά: κολύμπι με χούλα-χουπ, ρίψη και πιάσιμο της μπάλας, γεννιέται ένα αστερόψαρο, αυγά δεινοσαύρων, κυκλική ετικέτα, στεφάνι και μπλοκ μπάλας, boogie-woogie, χταπόδι, υδατοσφαίριση.</p>	<p>22 αυτιστικά παιδιά χωρίστηκαν τυχαία σε τρεις ομάδες: Δύο πειραματικές ομάδες πραγματοποίησαν είτε ένα πρόγραμμα τεχνικών υδάτινων δραστηριοτήτων-Halliwick (7 αγόρια και 1 κορίτσι), είτε ένα πρόγραμμα υδάτινων δραστηριοτήτων βασισμένο σε παιχνίδι (8 αγόρια) και μια ομάδα ελέγχου (5 αγόρια και 1 κορίτσι) συμμετείχαν στην τακτική σωματική τους δραστηριότητα.</p>	<p>Ενίσχυση λειτουργικών συμπεριφορών στις πειραματικές ομάδες καθώς και κολυμβητικών δεξιοτήτων. Ενίσχυση κινητικών συναισθηματικών και λειτουργικών δεξιοτήτων στις πειραματικές ομάδες. Αν και τα παιδιά της ομάδας ελέγχου εξασκήθηκαν σε άλλα αθλήματα (αλλά όχι κολύμπι), τα αποτελέσματα δεν έδειξαν βελτίωση στις αδρές κινητικές δεξιότητες.</p>	<p>Συνεργατικό, ψυχαγωγικό, εκπαιδευτικό παιχνίδι. Εφαρμόστηκε σε νερό με ομάδες.</p>
<p>10) Autistic preschoolers' engagement and language use in gross motor versus symbolic play settings</p>	<p>Συμβολικά παιχνίδια (φαγητά για παιχνίδια, ένα καλάθι αγορών, ένα ταμείο, ένα σπίτι παιχνιδιών,</p>	<p>70 αυτιστικά παιδιά ηλικίας 25-57 μηνών βιντεοσκοπήθηκαν κατά τη διάρκεια φυσικών αλληλεπιδράσεων</p>	<p>Στο συμβολικό παιχνίδι ήταν μικρότερος ο χρόνος ενασχόλησης</p>	<p>Συμβολικό και κινητικό παιχνίδι αδρής κινητικότητας. Εφαρμόστηκε σε</p>

<p>----- --- Binns et al. 2022 -----</p>	<p>αυτοκίνητα- παιχνίδια και μαριονέτες. -----</p>	<p>ν παιχνιδιού με έναν γονέα.</p>	<p>των παιδιών από ότι στο αδρό κινητικό παιχνίδι. -----</p>	<p>αλληλεπίδρα ση με έναν γονέα και βιντεοσκοπή θηκε η συνεδρία. -----</p>
<p>--- Autism & Developmental Language Impairments (ADLI) -----</p>	<p>--- Κινητικά παιχνίδια αδρής κινητικότητας (ένα χαλάκι κινητικών δραστηριοτήτων, -----</p>		<p>----- Τα μοτίβα επικοινωνίας των αυτιστικών παιδιών σε -----</p>	<p>Εφαρμόστη- κε ελεύθερο παιχνίδι : 15' πρόσβασ η σε -----</p>
<p>---Ερευνητικό εργαστήριο στο Πανεπιστήμιο York στο Τορόντο του Καναδά.</p>	<p>μικρό τραμπολίνο, μπάλα γυμναστικής και περιστρεφόμενη καρέκλα γραφείου). -----</p>		<p>αδρές κινητικές και συμβολικές ρυθμίσεις παιχνιδιού μπόρεσαν να ακολουθήσο -----</p>	<p>η σε συμβολικά παιχνίδια, 5' παιχνίδια αφής και 15' παιχνίδια αδρής κινη- τικότητας.</p>
	<p>--- Ολόκληρη η αλληλεπίδραση ελεύθερου παιχνιδιού φροντιστή- παιδιού ήταν 25 λεπτά και αποτελούνταν από 15 λεπτά πρόσβασης σε συμβολικά παιχνίδια, 5 λεπτά πρόσβασης σε παιχνίδια αφής και 5 λεπτά πρόσβασης σε παιχνίδια αδρής κινητικότητας, που παρουσιάστηκαν με την ίδια σειρά για όλους τους συμμετέχοντες.</p>		<p>υν διαφορετικά μοτίβα κατεύθυνσης από τους μη αυτιστικούς συνομηλικού ς. ----- ----- Συγκεκριμέν α στοιχεία στις ρυθμίσεις του αδρούς κινητικού παιχνιδιού παρείχαν σε ορισμένα αυτιστικά παιδιά σημαντικές αισθητηριακ ές- ρυθμιστικές υποστηρίξεις</p>	

			που επηρέασαν θετικά την κοινωνική τους δέσμευση.	
<p>11) Sensory Integration Training and Social Sports Games Integrated Intervention for the Occupational Therapy of Children with Autism</p> <p>----- --- Wang et al 2022 ----- --- <i>Occupational Therapy International</i> ----- --- Northeastern University, Shenyang Liaoning Κίνα</p>	<p>Παιχνίδια αδρής κινητικότητας : νιφάδες χιονιού, μπλοκ και πλαστικά παιχνίδια. Υπαίθρια παιδική χαρά του νηπιαγωγείου. Μικρά σουβέρ, ξύλινα άλογα και άλλα μεγάλα παιχνίδια. Αίθουσα χορού. Αθλητικός εξοπλισμός, όπως μπάλες μπάσκετ, βόλεϊ και άλλα παιχνίδια.</p> <p>----- --- Κατασκευαστικό παιχνίδι : Δομημένο παιχνίδι Lego.</p> <p>----- --- Πραγματοποιήθηκαν 12 μαθήματα παιχνιδιών φυσικής αγωγής, τα οποία διδάσκονταν για 24 συνεδρίες των 25 λεπτών η καθεμία και 12 μαθήματα 4 φορές την</p>	<p>3 παιδιά προσχολικής ηλικίας με αυτισμό.</p>	<p>Μείωση της στερεοτυπικής συμπεριφοράς. ----- ----- Βελτίωση της ικανότητας της αισθητηριακής ολοκλήρωσης ----- ----- Βελτίωση στην αυτόματη έκφραση των παιδιών. ----- ----- Τα δομημένα παιχνίδια είχαν καλύτερα αποτελέσματα παρέμβασης σε όλες τις διαστάσεις της εκφραστικής γλωσσικής ικανότητας των παιδιών με αυτισμό.</p>	<p>Ερευνητικό σχέδιο αισθητηριακής ολοκλήρωσης σε συνδιασμό με αδρό εκπαιδευτικό αίσθησιο-κινητικό παιχνίδι. Συμβολικό παιχνίδι. Κατασκευαστικό, δομημένο παιχνίδι Lego. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε από τους ερευνητές.</p>

	εβδομάδα, για 25 λεπτά κάθε φορά κατασκευαστικού παιχνιδιού Lego.			
12) Clinical efficacy of interactive group sandplay versus individual sandplay in the treatment of preschool children with autism spectrum disorder ----- --- Wang et al. 2019 ----- --- Chinese Journal of Contemporary Pediatrics ----- --- Κέντρο Υγείας Παιδιού, Επαρχιακό Μαιευτήριο και Παιδικό	Παιχνίδι με άμμο σε ομαδικά και ατομικά τραπέζια με άμμο.	Επιλέχθηκαν παιδιά με αυτισμό 4-6 ετών που νοσηλεύτηκαν στο Κέντρο Υγείας Παιδιών του Επαρχιακού Νοσοκομείου Υγείας Μητέρων και Παιδιών της Φουτζιάν από τον Ιανουάριο του 2015 έως τον Αύγουστο του 2016 ως αντικείμενα έρευνας. ----- 80 παιδιά με αυτισμό και 120 τυπικά. ----- Πειραματική ομάδα ομαδικού τραπέζιού 40	Βελτίωση συναισθηματικής αστάθειας, κοινωνικής απόσυρσης και στερεότυπης συμπεριφοράς. ----- Βελτίωση στις γλωσσικές, κοινωνικές, αισθητηριακές και συμπεριφορικές δεξιότητες. ----- Οι βαθμολογίες στο ομαδικό	Παιχνίδι με άμμο, αισθητηριακό. Κατασκευαστικό, λειτουργικό, συμβολικό, κοινωνικό. Η παρέμβαση ήταν διαομαδική και ατομική. Στην πειραματική ομάδα έγιναν ομαδικές συνεδρίες σε τραπέζια άμμου. Στην ομάδα ελέγχου έγιναν ατομικές

<p>Νοσοκομείο Fujian, Fuzhou, Κίνα.</p>		<p>παιδιά με αυτισμό και τα 120 τυπικά σε αναλογία 1/3 σε κάθε ομαδικό τραπέζι. ----- Ομάδα ελέγχου ατομικού τραπέζιού 40 παιδιά με αυτισμό.</p>	<p>τραπέζι συγκριτικά με το ατομικό είχαν μεγαλύτερη βελτίωση.</p>	<p>συνεδρίες σε τραπέζια άμμου.</p>
<p>13) Effects of Image-Sandplay Therapy on the Mental Health and Subjective Well-Being of Children with Autism ----- --- Guo και Li 2021 ----- --- Iranian Journal of Public Health ----- ---- Κέντρο Μητρότητας και Παιδικής Φροντίδας στην πόλη Changchun της επαρχίας Jilin, Κίνα</p>	<p>Παιχνίδι με άμμο. Το δωμάτιο είχε δύο τραπέζια άμμου με λευκή ψιλή άμμο και περισσότερα από 2.000 παιχνίδια, συμπεριλαμβανομένων καθημερινών φηγούρων, ζώων, φυτών, χόρτων και λουλουδιών. Έγιναν ατομικές ή ομαδικές συνεδρίες εκπαιδευτικού παιχνιδιού. Τα παιδιά δημιούργησαν έργα με την άμμο και παίζανε με τα παιχνίδια.</p>	<p>Εγγράφηκαν 90 παιδιά με αυτισμό, που υποβλήθηκαν σε θεραπεία στο Κέντρο Μητρότητας και Παιδικής Φροντίδας από τον Ιανουάριο του 2019 έως τον Ιούνιο του 2020. Ένας πίνακας τυχαίων αριθμών χρησιμοποιήθηκε για να χωρίσει τα επιλεγμένα παιδιά στην ομάδα ελέγχου ($n = 45$) και παρατήρησης ($n = 45$).</p>	<p>Βελτιώθηκε η ευαισθησία στις διαπροσωπικές σχέσεις των παιδιών ασθενών, ανακουφίστηκε η παράνοια τους, και μετριάστηκε η παρόρμηση τους και η επιθετική συμπεριφορά τους. ----- ----- Απελευθερώθηκε η εσωτερική τους σύγκρουση, το άγχος και άλλα αρνητικά συναισθήματα.</p>	<p>Παιχνίδι με άμμο, δημιουργικό - κατασκευαστικό. Συμβολικό, αισθητηριακό, κοινωνικό, δομημένο με κανόνες. Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε με ειδικούς θεραπευτές που καθοδήγησαν τα παιδιά και παρουσίασαν τα έργα τους. Δημιουργήθηκε σχέση εμπιστοσύνης με τους θεραπευτές.</p>

			<p>Τα παιδιά ασθενείς βίωσαν μια ισχυρή εμπειρία ευτυχίας.</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>Ενεργοποιήθηκε η φαντασία των παιδιών ασθενών.</p>	
--	--	--	--	--

<p>14) International multicentre randomised controlled trial of improvisational music therapy for children with autism spectrum disorder: TIME-A study.</p> <p>-----</p> <p>--</p> <p>Crawford et al. 2017</p> <p>-----</p> <p>---</p> <p>Health Technology Assessment</p> <p>-----</p> <p>---</p> <p>Λονδίνο και Ανατολική Αγγλία</p>	<p>Η αυτοσχεδιαστική μουσικοθεραπεία είναι μια μορφή μουσικοθεραπείας για παιδιά με αυτισμό που αναπτύχθηκε αρχικά στη Βρετανία τη δεκαετία του 1950 από τους Paul Nordoff και Clive Robbins. Είναι μια παιδοκεντρική προσέγγιση θεραπείας που χρησιμοποιεί τη δυνατότητα που έχει η δημιουργία μουσικής για να ενισχύσει την κοινωνική δέσμευση και την έκφραση των συναισθημάτων.</p>	<p>Συνολικά 314 παιδιά 4-7 ετών με αυτισμό παρακολουθήθηκαν σε 5 μήνες, 165 στην ομάδα παρέμβασης και 149 στην ομάδα ελέγχου.</p>	<p>Η προσθήκη αυτοσχεδιαστικής μουσικοθεραπείας που έλαβαν τα παιδιά με αυτισμό σε αυτήν τη δοκιμή δεν οδήγησε σε βελτιώσεις στο κοινωνικό συναίσθημα ή την ανταπόκριση .</p> <p>Η αυτοσχεδιαστική μουσικοθεραπεία μπόρεσε να επηρεάσει την κοινωνική επίδραση των παιδιών με ΔΑΦ όταν υπήρξε συνοσυσυρότητα με νοητική αναπηρία.</p>	<p>Αυτοσχεδιαστική Μουσικοθεραπεία. Παιχνίδι εκδραμάτισης, κοινωνικό. Η εφαρμογή του προγράμματος έγινε σε ομάδες με ειδικούς θεραπευτές.</p>
---	---	---	---	---

<p>15) Supporting coordination of children with ASD using neurological music therapy: A pilot randomized control trial comparing an elastic touch-display with tambourines.</p> <p>-----</p> <p>----</p> <p>Cibrian et al. 2020</p> <p>-----</p> <p>---</p> <p>Research in Developmental Disabilities</p> <p>-----</p> <p>----</p> <p>Fowler School of Engineering, Chapman University, Orange California, ΗΠΑ</p>	<p>Νευρολογική μουσικοθεραπεία α Η οποία εφαρμόστηκε είτε παραδοσιακά με ντέφι στην ομάδα ελέγχου, είτε με ελαστικές οθόνες αφής στην πειραματική ομάδα. Οι ελαστικές οθόνες αφής είναι μια αναδυόμενη τεχνολογία που χρησιμοποιεί εύκαμπτες επιφάνειες αντί για άκαμπτες για να επιτρέψει τη διαισθητική και περιστασιακή αλληλεπίδραση με ψηφιακό περιεχόμενο.</p>	<p>Είκοσι δύο παιδιά με αυτισμό ολοκλήρωσαν 8 συνεδρίες νευρολογικής μουσικοθεραπείας ως μέρος μιας παρέμβασης διάρκειας 2 μηνών.</p>	<p>Βελτίωση συντονισμού, καλύτερος έλεγχος κινήσεων. ----- ---- Οι συμμετέχοντες που χρησιμοποίησαν την ελαστική οθόνη αφής σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία.</p>	<p>Νευρολογική μουσικοθεραπεία. Ηλεκτρονικό παιχνίδι. Έγιναν ατομικές Συνεδρίες.</p>
---	---	---	--	--

<p>16) Beyond Broadway: Analysis of Qualitative Characteristics of and Individual Responses to Creatively Able, a Music and Movement Intervention for Children with Autism.</p> <p>----- Lakes et al. 2019 ----- International Journal of Environmental Research and Public Health ----- UC Irvine School of Arts. Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας</p>	<p>Το “Creatively Able” ήταν ένα πρόγραμμα εκπαιδευτικού παιχνιδιού, χορού και κίνησης σχεδιασμένο για παιδιά με αυτισμό. Η παρέμβαση συνδύασε τη μουσική με μοτίβα ρυθμικής κίνησης, καθώς και προώθησε τη συνεργασία με συνεργάτες μέσω κοινωνικών δραστηριοτήτων, όπως η δραστηριότητα του mirroring.</p>	<p>Δικαίωμα συμμετοχής είχαν αγόρια και κορίτσια ηλικίας 7 έως 12 ετών με ιστορικό διάγνωσης αυτιστικής διαταραχής. Η μελέτη 1 περιλάμβανε (n=12) 42% κορίτσια. Το δείγμα της μελέτης 2 (n = 8) περιλάμβανε 4 κορίτσια και 4 αγόρια με αυτισμό.</p>	<p>Βελτίωση στην αυτορρύθμιση. ----- Βελτιώσεις παρατηρήθηκαν σε στερεοτυπικές κινήσεις και καταναγκαστικές συμπεριφορές.</p>	<p>Παιχνίδι εκδραμάτισης, αισθησιοκινητικό, κοινωνικό, συνεργατικό, δημιουργικό. Εφαρμόστηκε με ομάδες.</p>
<p>17) A practical study regarding the effect of adaptive roller-skating on emotion regulation ability of autistic children</p> <p>----- Guan et al. 2022 ----- European Review for Medical and</p>	<p>Προσαρμοστικό πατινάζ για αυτιστικά παιδιά. Το μάθημα προσαρμοστικού πατινάζ σχεδιάστηκε για αυτιστικά παιδιά και βασίστηκε σε προσαρμοστικές αδρές κινητικές φόρμες παιχνιδιού και πειράματα.</p>	<p>Επιλέχθηκαν 4 παιδιά 6-7 ετών με αυτισμό μέτριας βαρύτητας, σοβαρή διαταραχή αισθητηριακής ολοκλήρωσης και βασική κινητική ικανότητα.</p>	<p>Ρύθμιση συναισθήματος των αυτιστικών παιδιών. ----- Μείωση άγχους και φόβου. ----- Μετά το πείραμα, διαπιστώθηκαν</p>	<p>Αισθησιοκινητικό, κοινωνικό, δημιουργικό παιχνίδι. Ομαδικές Συνεδρίες πατινάζ. Εφαρμόστηκε από ειδικό δάσκαλο σε στάδια: 1) Παρακολούθηση βίντεο</p>

<p>Pharmacological Sciences ----- --- Changsha Normal University, Changsha, Hunan, China.</p>			<p>ε ότι η στερεότυπη συμπεριφορά ήταν λιγότερο συχνή στα τέσσερα παιδιά.</p>	<p>2)εφαρμογή Εξοπλισμού και ορθοστάτη-ση 3)Μετακίνηση και επιστροφή στο πάτωμα 4)ολοκληρωμένη διδασκαλία 5)Ολόκληρη Δραστηριότητα 6)Ενσωμάτωση όλων των Διδακτικών Περιεχομένων.</p>
<p>18) Behavioral Outcome Effects of Serious Gaming as an Adjunct to Treatment for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial ----- --- Bul et al. 2016 ----- --- Journal of Medical Internet Research ----- ---- Τμήμα</p>	<p>Το Plan-It Commander ήταν ένα διαδικτυακό παιχνίδι περιπέτειας που αναπτύχθηκε από επαγγελματίες υγείας, ερευνητές και ειδικούς στα παιχνίδια σε συνεργασία με γονείς και παιδιά με ΔΕΠΥ και εκπάιδευσε παιδιά με ΔΕΠΥ στις καθημερινές δεξιότητες ζωής, με πρωταρχική έμφαση στη</p>	<p>170 παιδιά με ΔΕΠΥ 8-12 ετών.</p>	<p>Βελτίωση στις δεξιότητες διαχείρισης χρόνου, προγραμματισμού/οργάνωσης, μνήμη εργασίας, αντίληψη χρόνου. ----- ---- Βελτίωση στην βραχυπρόθεσμη μνήμη.</p>	<p>Ηλεκτρονικό παιχνίδι. Καθοδηγούμενο. Εφαρμόστηκε σε ατομικές συνεδρίες.</p>

Κλινικής Ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο του Rotterdam στην Ολλανδία.	διαχείριση χρόνου, τον προγραμματισμό -οργάνωση και τις δεξιότητες συνεργασίας.			
<p>19) Improving Executive Functioning in Children with ADHD: Training Multiple Executive Functions within the Context of a Computer Game. A Randomized Double-Blind Placebo Controlled Trial</p> <p>----- ----Dovis et al. 2015 ----- ----PLoS One ----- ---- Τμήμα αναπτυξιακής ψυχολογίας του πανεπιστημίου του Άμστερνταμ στην Ολλανδία.</p>	<p>Το παιχνίδι ονομάστηκε "Braingame Brian". Ήταν ένα ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό παιχνίδι και πήρε το όνομά του από τον κύριο χαρακτήρα "Brian". Ο Brian ήταν ένας νεαρός εφευρέτης που, καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού, βοηθούσε και γινόταν φίλος με τους κατοίκους του κόσμου του παιχνιδιού, δημιουργώντας όλο και πιο περίτεχνες εφευρέσεις.</p>	<p>89 παιδιά με κλινική διάγνωση ΔΕΠΥ, ηλικίας 8-12 ετών τυχαιοποιήθηκαν.</p>	<p>Βελτίωση στην βραχυπρόθεσμη μνήμη. Βελτίωση στις δεξιότητες διαχείρισης χρόνου, προγραμματισμού/οργάνωσης, μνήμη εργασίας, αντίληψη χρόνου.</p> <p>----- ----- Βελτίωση στις κοινωνικές δεξιότητες.</p>	<p>Ηλεκτρονικό Παιχνίδι. Έγιναν Ατομικές συνεδρίες.</p>

Γ. Αποτελέσματα

1) Η Όλλυ αποτελεί μια μεθοδολογική προσέγγιση, που αγκαλιάζει τη διαφορετικότητα και προωθεί σχέδια, που υποστηρίζουν επαναλαμβανόμενες κινήσεις και αυτορρύθμιση για να παρέχουν στα παιδιά ένα ευνοϊκό περιβάλλον και εργαλεία κοινωνικοποίησης με συνομηλίκους. Στην έρευνα των Nonnis και Kinns 2022, που πραγματοποιήθηκε στο σχολείο Garden, ένα εξειδικευμένο σχολείο για αυτιστικά παιδιά 4-16 ετών, που εδρεύει στο Βόρειοανατολικό Λονδίνο, στο Ηνωμένο Βασίλειο, όπου η πρώτη συγγραφέας εργάστηκε προηγουμένως ως βοηθός δασκάλου διερευνήθηκε πως η Όλλυ, μπορεί να προσφέρει ευκαιρίες για κοινωνικοποίηση και αισθητηριακή ρύθμιση σε ελάχιστα λεκτικά παιδιά με αυτισμό ηλικίας μεταξύ 5-10 ετών. Η Όλλυ ήταν μια ηχητική υφασμάτινη διεπαφή χρήστη(TUI) για εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας περιβάλλοντος και ήταν σε θέση να μεταφράσει τις ενέργειες χρήστη σε συμβάντα εισόδου στη διεπαφή του υπολογιστή. Ήταν τοποθετημένη σε μια μπάλα με ελαστικές κορδέλες, η οποία μπορούσε να προσφέρει ευκαιρίες για κοινωνικοποίηση και αισθητηριακή ρύθμιση. Η Όλλυ δοκιμάστηκε με μια ομάδα πέντε παιδιών (1 κορίτσι και 4 αγόρια) ηλικίας μεταξύ 5-10 ετών, τα οποία παρακολουθούσαν διαφορετικές τάξεις στο σχολείο. Τα παιδιά αφού εισήλθαν στο στούντιο χορού του σχολείου αποκαλύφθηκε η Όλλυ. Η Όλλυ αποτελούταν από μια μεγάλη μπάλα ντυμένη με τσόχα, από 4 κορδέλες ελαστικές, που όταν τεντώνονται παράγουν μουσική και από ένα μουσικό κουτί με αισθητήρες επαφής και ηχεία. Τα παιδιά ενθαρρύνθηκαν να παίξουν με την Όλλυ. Οι συνεδρίες μελέτης διεξήχθησαν κάθε Πέμπτη απόγευμα για 5 εβδομάδες, από τις 14:15 έως τις 14:45, στο στούντιο χορού του σχολείου. Η Όλλυ ήταν δελεαστική στα παιδιά και πρόσφερε καλά σημεία εισόδου στο παιχνίδι και πρόσβαση σε αυτό. Τα παιδιά παρουσίασαν μια ποικιλία από πρωτότυπες αλληλεπιδράσεις και εξέφρασαν την προσαρμογή τους και την οικειοποίηση του παιχνιδιού. Είχαν την διάθεση για οπτική επαφή, όταν ήταν κοντά στην Όλλυ. Παρουσίασαν κατά μέσο όρο το 9,51% του χρόνου της συνεδρίας το μη κατειλημμένο παιχνίδι(παίζανε χωρίς να περιλαμβάνουν στο παιχνίδι τους την Όλλυ). Το παιχνίδι του θεατή(κοιτούσαν την Όλλυ και τα υπόλοιπα παιδιά της ομάδας να παίζουν μαζί της) παρατηρήθηκε κατά μέσο όρο στο 18,30% του χρόνου της συνεδρίας. Το μοναχικό παιχνίδι ήταν το πιο παρατηρούμενο είδος παιχνιδιού και ο μέσος όρος του χρόνου ήταν 19,80%. Τα παιδιά παρουσίασαν κατά μέσο όρο το 16,33% του χρόνου της συνεδρίας το παράλληλο παιχνίδι. Το συνειρμικό παιχνίδι εμφανίστηκε για ένα μέσο

χρόνο 14% του χρόνου της συνεδρίας και το συνεργατικό παιχνίδι συνέβη για μέσο χρόνο 5,12%. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι όταν σχεδιάζονται εκπαιδευτικά παιχνίδια και κοινωνικές εμπειρίες για παιδιά με αυτισμό, είναι σημαντικό η έρευνα να εστιαστεί σε διαφορετικές πτυχές του παιχνιδιού, ιδιαίτερα στο αυθόρμητο και κοινωνικό παιχνίδι, αλλά και να παρέχει το πρόγραμμα ευκαιρίες για αυτορρύθμιση. Η έρευνα παρουσίασε μια πρόσφατα θεμελιωμένη μεθοδολογία στην οποία έχουν εφαρμοστεί προσεγγίσεις, που προορίζονται ειδικά για εκπαιδευτικά πλαίσια. Τέλος ενσωματώθηκαν στην έρευνα θεραπευτικές και εκπαιδευτικές κατασκευές για ελάχιστα λεκτικά αυτιστικά παιδιά.

2) Στην μελέτη των Barber et al. 2016 που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Αλαμπάμα και της Φλόριντα στις ΗΠΑ, ο σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει την αποτελεσματικότητα του Stay, Play, Talk (ένα πρόγραμμα παρέμβασης που έχει στόχο να εκπαιδεύσει, να αυξήσει και να επεκτείνει την συχνότητα κοινωνικών αλληλεπιδράσεων ενός παιδιού-στόχου με συνομηλικούς μέσα από το ελεύθερο παιχνίδι).(English et al. 1997) στις δεξιότητες κοινωνικής επικοινωνίας μικρών παιδιών προσχολικής ηλικίας, που έχουν διαγνωστεί με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ). Τρεις τυπικά αναπτυσσόμενοι συνομηλικοί φίλοι 3-5 ετών αλληλοεπείδρασαν με τρία παιδιά με ΔΑΦ 3-4 ετών κατά τη διάρκεια συνεδριών 20 λεπτών σε διάστημα 6-8 εβδομάδων. Οι κοινωνικές ανταποκρίσεις αυξήθηκαν μεταξύ κάθε δυάδας πάνω από τη βασική γραμμή. Τα κέρδη διατηρήθηκαν για δύο μήνες μετά την παρέμβαση. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης επιβεβαίωσαν προηγούμενα ευρήματα, που υποστηρίζουν τη χρησιμότητα παρόμοιων προγραμμάτων, για τη βελτίωση της κοινωνικής επικοινωνίας των μικρών παιδιών με ΔΑΦ (Chan et al., 2009) και προτείνουν μια οικονομική, φυσική προσέγγιση για τη βελτίωση της κοινωνικής επικοινωνίας κατά την πρώιμη παιδική ηλικία.

3) Στην έρευνα των Legoff και Sherman 2006, που πραγματοποιήθηκε στις ΗΠΑ, ο στόχος της μελέτης ήταν να αξιολογήσει, εάν η θεραπεία LEGO είχε ευεργετικό αντίκτυπο σε σύγκριση με άλλες μεθόδους παρέμβασης και εάν τα οφέλη διατηρούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και γενικεύονται σε ένα ευρύτερο φάσμα δεξιοτήτων, κοινωνικής ανάπτυξης και αυτιστικών συμπεριφορών. Οι συμμετέχοντες, 60 παιδιά με αυτισμό, έμαθαν πρώτα ένα σύνολο κανόνων στο «LEGO Club» και ανέπτυξαν τις δεξιότητες οικοδόμησης LEGO, συμπεριλαμβανομένης της συνεργατικής οικοδόμησης, σε ατομική θεραπεία. Στην συνέχεια

η ομάδα παρουσιάστηκε σε συνομηλίκους, 57 παιδιά, που έλαβαν αντίστοιχη εκπαίδευση στα Lego και δεν είχαν ελλείμματα κοινωνικών δεξιοτήτων. Η ομάδα συνεδρίασε σε εβδομαδιαία βάση 90 λεπτά για τρία έτη. Συνολικά τα παιδιά LEGO, όσο και τα παιδιά της ομάδας ελέγχου έδειξαν σημαντική βελτίωση στην κλίμακα προσαρμοστικής συμπεριφοράς Vineland (επικοινωνιακές δραστηριότητες, δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης, αναπτυξιακή εξέλιξη και κοινωνικές σχέσεις) και στην κλίμακα κοινωνικής αλληλεπίδρασης Gilliam για αυτισμό. Αναδύθηκε από την μελέτη ότι το δείγμα παιδιών LEGO στην μεταβλητή της αλληλεπίδρασης παρουσίασε βελτίωση σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό από το δείγμα ελέγχου. Τα παραπάνω αποτελέσματα της μελέτης υποστηρίζουν την κύρια υπόθεση της έρευνας, ότι οι συμμετέχοντες στην θεραπεία με το εκπαιδευτικό παιχνίδι LEGO έδειξαν σχετικά μεγαλύτερη βελτίωση σε ένα ευρύ φάσμα κοινωνικών δεξιοτήτων και μείωση των κοινωνικών συμπεριφορών αυτιστικού τύπου σε μια περίοδο 3 ετών σε σύγκριση με τις αντίστοιχες ομάδες ελέγχου. Η δυνατότητα χρήσης της θεραπείας LEGO, εντός του σχολικού συστήματος είναι εμφανής. Αρχικές μελέτες για τα εκπαιδευτικά οφέλη των παιχνιδιών LEGO υποστηρίζουν ότι είναι ωφέλιμο να γενικευτεί η χρήση τους για κοινωνικούς σκοπούς, καθώς και για την ανάπτυξη εκπαιδευτικών δεξιοτήτων. Η σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας κυμαίνεται σε λογικό επίπεδο και οι παρεμβάσεις κοινωνικών δεξιοτήτων, που βασίζονται στο εκπαιδευτικό παιδαγωγικό πρόγραμμα LEGO, μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν στα σχολικά περιβάλλοντα, όπου και γίνονται επί του παρόντος παρεμβάσεις κοινωνικών δεξιοτήτων.

4) Στην έρευνα των Barr et al. 2022, που εφαρμόστηκε σε κανονικά σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, σε τρεις περιοχές στην Βόρεια Αγγλία, ο στόχος ήταν να εξετάσει την αποδοχή ενός ομαδικού προγράμματος εκπαιδευτικού παιχνιδιού και κοινωνικών δεξιοτήτων το LBT Lego, που παρέχεται σε κανονικά περιβάλλοντα πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για λογαριασμό των αυτιστικών παιδιών. Παρέμβαση: Το LBT είναι ένα ομαδικό πρόγραμμα κοινωνικών δεξιοτήτων σχεδιασμένο για χρήση με παιδιά και νέους στο φάσμα του αυτισμού. Επιτρέπει στα παιδιά και τους νέους να μάθουν και να εξασκήσουν τις επικοινωνιακές και κοινωνικές τους δεξιότητες, ενώ κατασκευάζουν μοντέλα LEGO με τους συνομηλίκους τους σε δομημένη μορφή, με την επίβλεψη ενός εκπαιδευμένου συντονιστή. Η οικοδόμηση συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας είναι μια θεμελιώδης πτυχή του LBT. Ένας βασικός στόχος του LBT είναι να

58

επιτρέπει στα αυτιστικά παιδιά να μαθαίνουν μέσα από το παιχνίδι και να αναπτύξουν τις κοινωνικές και επικοινωνιακές τους δεξιότητες σε ένα διασκεδαστικό και οικείο περιβάλλον. Εκπαιδευμένοι διαμεσολαβητές καθοδηγούν τους συμμετέχοντες, όταν προκύπτουν κοινωνικά ή πρακτικά ζητήματα καθώς παίζουν στην ομάδα και επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να αναλάβουν την ηγεσία, όπου είναι δυνατόν κατά τη διάρκεια των συνεδριών. Τα παιδιά και οι νέοι αναπτύσσουν το δικό τους σύνολο κανόνων συμπεριφοράς για την ομάδα και μπορούν να λάβουν ανταμοιβές κατά τη διάρκεια των συνεδριών για συνεργασία, θετικές κοινωνικές συμπεριφορές και δεξιότητες στο χτίσιμο LEGO. Η LEGO μπορεί επίσης να παρέχει σε παιδιά και νέους ένα εργαλείο για να δημιουργήσουν φιλίες. Η LBT εκτελέστηκε μόνο σε εκείνα τα σχολεία που τυχαιοποιήθηκαν για να αναλάβουν το πρόγραμμα. Μετά την τυχαιοποίηση, οι διαμεσολαβητές υποβλήθηκαν σε εκπαίδευση πρόσωπο με πρόσωπο και τους δόθηκε εκπαιδευτικό υλικό για να τους καθοδηγήσει κατά τη διάρκεια των συνεδριών. Όλες οι συνεδρίες παραδόθηκαν αυτοπροσώπως και σε ομάδες των τριών συμμετεχόντων. Οι ομάδες περιλάμβαναν αυτιστικά παιδιά και νευροτυπικά παιδιά που επιλέχθηκαν από τα σχολεία. Ζητήθηκε από τα σχολεία να διεξάγουν 12 εβδομαδιαίες συνεδρίες 1 ώρας. Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 98 σχολεία. Από αυτά, 50 σχολεία διατέθηκαν για την ανάληψη του προγράμματος: 127 παιδιά και νέοι συμμετείχαν στο LBT και 81 διαμεσολαβητές παρέδωσαν τις συνεδρίες. Οι περισσότεροι κηδεμόνες ανέφεραν ότι τα παιδιά τους απολάμβαναν τη συμμετοχή τους στην LBT. Όπως και με τους διαμεσολαβητές, πολλοί γονείς παρατήρησαν ότι είχαν δει βελτιώσεις στις συμπεριφορές, την επικοινωνία, την αυτοπεποίθηση και τις κοινωνικές δεξιότητες, αν και κάποιοι εξήγησαν ότι αυτές οι βελτιώσεις δεν παρατηρήθηκαν στο σπίτι. Οι συντονιστές ανέφεραν ότι συνολικά, τα παιδιά και οι νέοι και το ευρύτερο σχολικό προσωπικό είδαν το πρόγραμμα θετικά. Οι διαμεσολαβητές ανέφεραν επίσης ότι παρατήρησαν βελτιώσεις στις επικοινωνιακές και κοινωνικές δεξιότητες για αυτιστικά παιδιά και νέους κατά τη διάρκεια των συνεδριών LBT. Συνολικά το LBT θεωρήθηκε ως ένα αξιολογικό πρόγραμμα. Η μελέτη δείχνει ότι η LBT μπορεί να είναι μια ελκυστική και αποδεκτή επιλογή για τα σχολεία.

5) Στην έρευνα της Sharon Vaisvaser 2019, που ανήκει στο ακαδημαϊκό κολέγιο κοινωνία και τέχνες του Ισραήλ και στο κέντρο έρευνας του αυτισμού, ο στόχος ήταν να δημιουργηθεί ένα κοινωνικό περιβάλλον, που να επιτρέπει την ανάπτυξη αυτόνομων δημιουργικών δράσεων και την άμβλυνση του προστατευτικού αυτιστικού κελύφους. Επίσης να ενισχυθεί η

αντληπτική επίγνωση του εαυτού μέσω των αισθησιοκινητικών εμπειριών. Η ομάδα μελέτης ήταν τρία αγόρια ηλικίας 4,5–6 ετών. Παρά την ετερογένεια μεταξύ των συμμετεχόντων στην ομάδα, ενοποιητικοί παράγοντες ήταν, η μειωμένη κοινωνική δέσμευση, η έλλειψη έναρξης αλληλεπιδράσεων, τα ελλείμματα στις επικοινωνιακές χειρονομίες και στην γλώσσα, η κακή οπτική επαφή, η παρεμπόδιση της ικανότητας συμβολισμού και η απουσία παιχνιδιού. Η ομάδα συναντήθηκε για 30 εβδομαδιαίες συνεδρίες των 45 λεπτών. Οι ομαδικές συναντήσεις διεξήχθησαν σε μια αίθουσα μέσα σε ένα νηπιαγωγείο για παιδιά με αυτισμό και περιλάμβαναν 4 φάσεις: 1)τραγούδι έναρξης 2)σχέδιο σε χαρτί για 20 λεπτά 3)ελεύθερη κίνηση με ελαστικές ταινίες για 20 λεπτά και 4)τραγούδι κλεισίματος. Τα τραγούδια ενθάρρυναν την κίνηση. Δημιουργήθηκε ένα περιβάλλον παιχνιδιού στο οποίο τα παιδιά ξεκίνησαν την αλληλεπίδραση, ακολουθώντας την ομάδα. Το σχέδιο περιγράμματος σώματος, αλλά και περιστασιακά σκαριφήματα, γραμμές και αφηρημένες φόρμες, επέτρεψαν την κοινή δράση. Η χρήση των ζωνών δημιούργησε σύνδεση και επικοινωνία. Η ρυθμικότητα δημιουργήθηκε στην ομάδα, παράλληλα με τον ρυθμό της μουσικής, με χειροκροτήματα, χτυπήματα, ταλαντεύσεις και φωνητικές κινήσεις και επέτρεψε να δημιουργηθεί εσωτερική οργάνωση, αναπτυξιακός διαχωρισμός των λειτουργιών και σχηματισμός ορίων. Καθ' όλη τη διάρκεια των ομαδικών συνεδριών, τα παιδιά βίωσαν διαφορετικά είδη αφής. Στην ομάδα, η χρήση πολλαπλών καναλιών επικοινωνίας, μέσω αισθητικοκινητικών εμπειριών ενίσχυσε την αντίληψη, την ερμηνεία των πληροφοριών και τη θέσπιση επαρκών απαντήσεων. Με την περαιτέρω πρόοδο και ανάπτυξη της ομάδας, συσσωρεύτηκαν «στιγμές συνάντησης» και τα παιδιά ήταν σε θέση να διατηρήσουν μεγαλύτερες αλληλεπιδράσεις. Οι παρατεταμένες αλληλεπιδράσεις ενίσχυσαν την ομαδική αφήγηση. Εν κατακλείδι, η εργασία παρουσίασε ένα μοντέλο ομαδικής θεραπείας για παιδιά με αυτισμό, που επικεντρώθηκε κυρίως σε μη λεκτικά δημιουργικά μέσα έκφρασης και επικοινωνίας. Η ομάδα παρείχε έναν καθορισμένο χώρο για αυθόρμητες εξερευνήσεις και δημιουργικό παιχνίδι. Η ομαδική διαδικασία ανέδειξε τα αναπτυξιακά κινητικά και νοητικά σχήματα. Σπόροι της περιέργειας ανακαλύφθηκαν και φυτεύτηκαν, γονιμοποιήθηκαν και άρχισαν να αναπτύσσονται.

6) Στην έρευνα των Corbett et al. 2010, που έγινε στο Πανεπιστήμιο Ντέιβις της Καλιφόρνια, ο στόχος ήταν να αξιολογηθεί το Θέατρο Κοινωνικής Συναισθηματικής Νευροεπιστήμης και Ενδοκρινολογίας (SENSE), ένα πρόγραμμα παρέμβασης που βασίζεται στην κοινότητα, στο

πλαίσιο μιας υποστηρικτικής και κοινωνικής εμπειρίας. Το SENSE Theatre—ένα στάδιο ελπίδας για παιδιά με αυτισμό—είναι ένα μοναδικό ερευνητικό πρόγραμμα θεατρικής παρέμβασης που έχει σχεδιαστεί για να βελτιώσει την κοινωνική και συναισθηματική λειτουργία των παιδιών με αυτισμό και σχετικές νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν μέρος μιας πλήρους μουσικής παραγωγής του "The Jungle Book Kids" της Disney που παρήχθη από το SENSE Theatre και την Davis Musical Theatre Company και παρουσιάστηκε για το κοινό. Το δείγμα περιλάμβανε 8 παιδιά με διαταραχές του φάσματος του αυτισμού, σε συνδυασμό με οκτώ τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Οι συμμετέχοντες κυμαίνονταν σε ηλικία από 6 έως 17 ετών. Οι συμμετέχοντες στο SENSE συνδυάστηκαν με τυπικά αναπτυσσόμενους ηθοποιούς. Η ένταξη απαιτούσε από τις οικογένειες να παρακολουθήσουν τις περισσότερες από τις 38 πρόβες και έξι ημερομηνίες παραστάσεων. Όπως είχε προβλεφθεί, οι συμμετέχοντες στο SENSE εμφάνισαν μέτρια βελτίωση στις δεξιότητες αναγνώρισης προσώπου και θεωρίας του νου (είναι μια θεωρία, που απαιτεί από το παιδί να εφαρμόσει νοητικές έννοιες, για να ερμηνεύσει και να προβλέψει τη συμπεριφορά του εαυτού του και των άλλων). Η έκθεση στην παρέμβαση συνέβαλε σε κάποια βελτίωση της κοινωνικής αντίληψης. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που παρατηρήθηκε, αλλά δεν ποσοτικοποιήθηκε, ήταν ενδείξεις αυξημένης ενσυναίσθησης, κοινωνικής αναφοράς και επικοινωνίας στα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά προς τους συμμετέχοντες με ΔΑΦ που αναφέρθηκε ότι γενικεύτηκε στο σχολικό περιβάλλον και προς άλλα παιδιά με αναπηρίες. Το SENSE Theatre ενσωμάτωσε μια σειρά από πολλά υποσχόμενες στρατηγικές για εκπαίδευση κοινωνικών δεξιοτήτων. Τα αποτελέσματα δείχνουν την πιθανή υπόσχεση χρήσης μιας θεατρικής προσέγγισης και σκηνικού, μαζί με καθιερωμένες μεθόδους επιστήμης της συμπεριφοράς, για τη διευκόλυνση της ανάπτυξης βασικών τομέων πρόκλησης σε νέους με αυτισμό.

7) Στην έρευνα των Wang et al. 2022, που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Σαγκάι στη σχολή Φυσικής Αγωγής, ο στόχος ήταν να διερευνηθεί κυρίως πώς οι σωματοαισθητηριακές διαδραστικές δραστηριότητες μέσω τεχνητής νοημοσύνης, μπορούν να αποκαταστήσουν την κινητική λειτουργία σε παιδιά με αυτισμό. 18 παιδιά με αυτισμό της πειραματικής ομάδας έλαβαν την παρέμβαση του σωματοαισθητηριακού παιχνιδιού, όπως και 14 τυπικά παιδιά, που ανήκαν στην ομάδα ελέγχου. Ως εργαλείο σωματοαισθητηριακής αλληλεπίδρασης σε αυτή την μελέτη χρησιμοποιήθηκε το Kinect. Το Kinect είναι μια σειρά

συσκευών εισόδου ανίχνευσης κίνησης, που παρήχθη από τη Microsoft και κυκλοφόρησε για πρώτη φορά το 2010. Είναι ένας νέος τρόπος να παίζει κάποιος με το να είναι το άτομο το χειριστήριο. Απλά στέκετε μπροστά στον αισθητήρα του Kinect και αυτό το «βλέπει» όταν κινείτε, και «ακούει» την φωνή του. Αυτή η μελέτη διαπίστωσε ότι η παρέμβαση που βασίζεται στην τεχνητή νοημοσύνη διαδραστικών σωματοαισθητηριακών παιχνιδιών μπορεί να ασκήσει αποτελεσματικά τη μυϊκή δύναμη και την ισορροπία, τις ικανότητες ρίψης, άλματος και αναρρίχησης παιδιών με αυτισμό. Οι οπτικές απαντήσεις, οι αντιδράσεις άγχους, η λεκτική επικοινωνία και οι διαπροσωπικές σχέσεις βελτιώθηκαν. Απέδειξε ότι τα σωματοαισθητικά παιχνίδια μπορούν να διεγείρουν αποτελεσματικά τα μαθησιακά κίνητρα των παιδιών με αυτισμό και να δείξουν καλά αποτελέσματα παρέμβασης.

8) Στην έρευνα των González et al. 2021, που έγινε στο Πανεπιστήμιο του Μπούργκος της Ισπανίας, ο στόχος ήταν να εντοπίσει τις διαφορές των παιδιών με διαταραχή αυτισμού και των παιδιών με νευροτυπική ανάπτυξη, σε σχέση με την ανεξαρτησία στις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης και στο ελεύθερο παιχνίδι, καθώς και να επιβεβαιώσει τις διαφορές όσον αφορά τις εισροές της αισθητηριακής επεξεργασίας και ολοκλήρωσης. Και από την άλλη να επιβεβαιωθεί εάν υπάρχει σχέση μεταξύ της ανεξαρτησίας στις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης, του ελεύθερου παιχνιδιού και της αισθητηριακής επεξεργασίας. Σε αυτή τη μελέτη χρησιμοποιήθηκε ένας συγχρονικός περιγραφικός σχεδιασμός μελέτης. Επιλέχθηκαν δύο τύποι δειγμάτων παιδιών 4-10 ετών, 20 παιδιά με διάγνωση αυτιστικής διαταραχής και 20 παιδιά με νευροτυπική ανάπτυξη. Το δείγμα αυτιστικών παιδιών αξιολογήθηκε και παρατηρήθηκε στο ελεύθερο παιχνίδι και στις καθημερινές δραστηριότητες. Τα αποτελέσματα των δοκιμών έδειξαν ότι τα παιδιά με αυτιστική διαταραχή παρουσίασαν λιγότερη ανεξαρτησία από τα νευροτυπικά παιδιά, καθώς και μεγαλύτερη ανάγκη για βοήθεια από τους φροντιστές, περισσότερες τροποποιήσεις στο περιβάλλον και τη χρήση προϊόντων υποστήριξης. Στον τομέα της κοινωνικής συμμετοχής και του σχεδιασμού ιδεών επιβεβαιώθηκε ότι ο τονισμός των αισθητηριακών προβλημάτων οδηγεί τα παιδιά με αυτισμό σε χειρότερες επιδόσεις, σε μειωμένη διάθεση για παιχνίδι και κοινωνική συμμετοχή. Ο τονισμός της αισθητηριακής αντιδραστικότητας, οδηγεί σε περισσότερα προβλήματα στον σχεδιασμό και τις ιδέες. Έτσι φαίνεται από την μελέτη να υπάρχει σχέση μεταξύ της αυτιστικής διαταραχής και στην ύπαρξη μεγαλύτερων δυσκολιών στις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης. Υποστηρίχθηκε από την μελέτη η

αποτελεσματικότητα της χρήσης του παιχνιδιού στην εργοθεραπεία ως μέσου συνειδητοποίησης, ισορροπίας και αφής του εργαζόμενου σώματος και για την προώθηση της κοινωνικής συμμετοχής. Ως συμπεράσματα αυτής της μελέτης, έχει επισημανθεί ότι τα παιδιά με διαταραχή αυτισμού έχουν περισσότερες δυσκολίες στην εκτέλεση καθημερινών δεξιοτήτων και στο παιχνίδι από τα νευροτυπικά παιδιά και ότι αυτή η ομάδα χρειάζεται μεγαλύτερη υποστήριξη από τους φροντιστές τους, όσο χρειάζεται τροποποιήσεις στο περιβάλλον και τη χρήση των προϊόντων υποστήριξης. Ομοίως, έχει προταθεί ότι η αισθητηριακή αντιδραστικότητα εμπλέκεται και σχετίζεται με την απόδοση και των δύο περιοχών.

9) Στην έρευνα των Marzouki et al. 2022, που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Jendouba της Τυνησίας, στόχος ήταν να εξετάσει την αποτελεσματικότητα δύο παρεμβάσεων με βάση το νερό (τεχνική μέθοδος Halliwick και ένα πρωτόκολλο εκπαίδευσης που βασίστηκε στο παιχνίδι), σε σύγκριση με μια παρέμβαση ενεργού ελέγχου για τη βελτίωση των αδρών κινητικών δεξιοτήτων, των στερεότυπων συμπεριφορών και της ρύθμισης των συναισθημάτων σε αυτιστικά παιδιά. 22 αυτιστικά παιδιά χωρίστηκαν τυχαία σε τρεις ομάδες: Δύο πειραματικές ομάδες πραγματοποίησαν είτε ένα πρόγραμμα τεχνικών υδάτινων δραστηριοτήτων-Halliwick (7 αγόρια και 1 κορίτσι), είτε ένα πρόγραμμα υδάτινων δραστηριοτήτων βασισμένο σε παιχνίδι (8 αγόρια) και μια ομάδα ελέγχου (5 αγόρια και 1 κορίτσι) συμμετείχαν στην τακτική σωματική τους δραστηριότητα. Η μελέτη διεξήχθη από τον Οκτώβριο του 2020 έως τον Ιανουάριο του 2021 και διήρκεσε 8 εβδομάδες. Η προπονητική παρέμβαση διάρκειας 8 εβδομάδων περιλάμβανε 16 συνεδρίες (2 συνεδρίες/εβδομάδα, 50 λεπτά/συνεδρία) σε τοπική εσωτερική πισίνα. Αν και τα παιδιά της ομάδας ελέγχου εξασκήθηκαν σε άλλα αθλήματα (αλλά όχι κολύμπι), τα αποτελέσματα δεν έδειξαν βελτίωση στις αδρές κινητικές δεξιότητες. Συμπερασματικά, τα αποτελέσματά έδειξαν ότι τα προγράμματα εκπαίδευσης στο νερό, ανεξάρτητα από τις μεθοδολογίες, ήταν αποτελεσματικά σε παιδιά με ΔΑΦ. Στην πραγματικότητα, τα παιδιά με κινητικές δυσκολίες βίωσαν μεγαλύτερη επιτυχία στην απόκτηση δεξιοτήτων κίνησης και ελέγχου σε ένα υδάτινο περιβάλλον σε σύγκριση με ένα περιβάλλον στο έδαφος. Η άνωση του νερού και τα μειωμένα του αποτελέσματα βαρύτητας μπορεί να επιτρέψουν σε ένα άτομο να ασκήσει ευκολότερα τις κινητικές του δεξιότητες. Επιπλέον, οι ομάδες, ειδικά εκείνες που βρίσκονταν σε κοινοτικά περιβάλλοντα, προσέφεραν μια σημαντική ευκαιρία για συμμετοχή και

κοινωνική αλληλεπίδραση. Τα αποτελέσματα έδειξαν την αποτελεσματικότητα και των δύο εκπαιδευτικών προγραμμάτων στην ενίσχυση αρκετών λειτουργικών συμπεριφορών, καθώς και κολυμβητικών δεξιοτήτων παιδιών με ΔΑΦ, υποδεικνύοντας ότι η αγωγή με εκπαίδευση στο νερό ήταν μια βιώσιμη προσέγγιση για την προώθηση θετικών αλλαγών σε σχετικές πτυχές της ΔΑΦ. Ως εκ τούτου, οι υδροθεραπείες μπόρεσαν να συνδυαστούν αποτελεσματικά με την τυπική θεραπεία της ΔΑΦ, όχι μόνο για τις σωματικές αλλά και για τις κοινωνικές, συναισθηματικές και λειτουργικές επιπτώσεις της.

10) Στην έρευνα των binns et all 2022, που έγινε στο Πανεπιστήμιο York στο Τορόντο του Καναδά, ο στόχος ήταν να συγκρίνει τις καταστάσεις δέσμευσης και τον αριθμό των εκφράσεων, που παράγονται από αυτιστικά παιδιά προσχολικής ηλικίας, μέσα σε ρυθμίσεις συμβολικού και κινητικού παιχνιδιού αδρής κινητικότητας. 70 αυτιστικά παιδιά ηλικίας 25-57 μηνών βιντεοσκοπήθηκαν κατά τη διάρκεια φυσικών αλληλεπιδράσεων παιχνιδιού με έναν γονέα. Ολόκληρη η αλληλεπίδραση ελεύθερου παιχνιδιού φροντιστή-παιδιού ήταν 25 λεπτά και αποτελούνταν από 15 λεπτά πρόσβασης σε συμβολικά παιχνίδια, 5 λεπτά πρόσβασης σε παιχνίδια αφής και 5 λεπτά πρόσβασης σε παιχνίδια αδρής κινητικότητας, που παρουσιάστηκαν με την ίδια σειρά για όλους τους συμμετέχοντες. Τα συμβολικά παιχνίδια περιλάμβαναν παιχνίδια σε μορφή φαγητού, ένα καλάθι αγορών, ένα ταμείο, ένα σπίτι παιχνιδιών, αυτοκίνητα-παιχνίδια και μαριονέτες. Τα παιχνίδια αδρής κινητικότητας περιλάμβαναν ένα χαλάκι δραστηριοτήτων, μικρό τραμπολίνο, μπάλα γυμναστικής και περιστρεφόμενη καρέκλα γραφείου. Η κοινωνική δέσμευση των παιδιών και ο αριθμός των προφορικών εκφράσεων εξετάστηκαν από πέντε λεπτά το καθένα, σε δραστηριότητες με συμβολικά παιχνίδια και σε δραστηριότητες με αδρά κινητικά παιχνίδια. Τα βίντεο συλλέχθηκαν σε ερευνητικό εργαστήριο στο Πανεπιστήμιο York στο Τορόντο του Καναδά. Αποκαλύφθηκαν σημαντικά κύρια αποτελέσματα για την αλληλεπίδραση μεταξύ του περιβάλλοντος του παιχνιδιού και της δέσμευσης των αυτιστικών παιδιών. Η αναλογία του χρόνου που το δείγμα ασχολήθηκε με το συμβολικό παιχνίδι διέφερε σημαντικά και ήταν πολύ λιγότερος σε σχέση με τα κινητικά παιχνίδια. Επιπλέον, όταν βρίσκονταν σε ένα περιβάλλον με συμβολικά παιχνίδια τα αυτιστικά παιδιά εστίαζαν την προσοχή τους αποκλειστικά σε αντικείμενα. Τα μοτίβα επικοινωνίας των αυτιστικών παιδιών σε αδρές κινητικές και συμβολικές ρυθμίσεις παιχνιδιού, ήταν διαφορετικής κατεύθυνσης από αυτά των μη αυτιστικών συνομηλίκων. Συγκεκριμένα στοιχεία στις ρυθμίσεις του αδρούς

64

κινητικού παιχνιδιού, παρείχαν σε ορισμένα αυτιστικά παιδιά σημαντικές αισθητηριακές-ρυθμιστικές υποστηρίξεις που επηρέασαν θετικά την κοινωνική τους δέσμευση. Αυτή η μελέτη επιβεβαίωσε τη σημασία της συνεχιζόμενης έρευνας που επικεντρώνεται στην κατανόηση της σχέσης μεταξύ των ειδών παιχνιδιού των παιδιών και της κοινωνικής τους δέσμευσης, όπως και της χρήσης της γλώσσας.

11) Στην έρευνα των Wang et al. 2022, που έγινε στο Northeastern University, Shenyang Liaoning της Κίνας, ο στόχος ήταν να παρουσιαστεί ένα ερευνητικό σχέδιο αισθητηριακής ολοκλήρωσης συνδυασμένο με αδρό εκπαιδευτικό κινητικό παιχνίδι, ώστε να διαμορφωθεί ένα εγκεκριμένο πρόγραμμα διαδραστικής παρέμβασης για παιδιά προσχολικής ηλικίας με αυτισμό. 3 παιδιά προσχολικής ηλικίας, 4 φορές την εβδομάδα, για 25 λεπτά κάθε φορά και για 12 μαθήματα, αναγνώριζαν εικόνες και οικεία αντικείμενα και στη συνέχεια τα παιδιά επέλεξαν το μοντέλο δομημένου παιχνιδιού Lego και εναλλάσσονταν με τους ερευνητές για να κατασκευάσουν. Πραγματοποιήθηκαν επίσης, 12 μαθήματα αδρού κινητικού παιχνιδιού, τα οποία διδάσκονταν για 24 συνεδρίες των 25 λεπτών η καθεμία. Η υπαίθρια παιδική χαρά των νηπιαγωγείων επιλέχθηκε για κάποιες από τις συνεδρίες εκπαίδευσης κινητικού παιχνιδιού. Η τάξη είχε σετ παιχνιδιών, όπως νιφάδες χιονιού, μπλοκ και πλαστικά παιχνίδια. Έξω από την τάξη, υπήρχαν ξύλινα άλογα και άλλα μεγάλα παιχνίδια. Το νηπιαγωγείο είχε μια αίθουσα χορού στον ίδιο όροφο. Έτσι, το αδρό κινητικό παιχνίδι διδάσκονταν και στην εσωτερική τάξη. Η εξάσκηση και το συμβολικό παιχνίδι των υποκειμένων έδειξαν καλή αποτελεσματικότητα άμεσα και τα αποτελέσματα της παρέμβασης διατηρήθηκαν. Η ενίσχυση των δεξιοτήτων αισθητηριακής ολοκλήρωσης των παιδιών με αυτισμό μέσω της εκπαίδευσης είχε ως αποτέλεσμα τη μείωση της στερεοτυπικής συμπεριφοράς. Το δομημένο παιχνίδι ήταν αποτελεσματικό στη βελτίωση των εκφραστικών γλωσσικών δεξιοτήτων των παιδιών με αυτισμό.

12) Στην έρευνα των Wang et al. 2019, που έγινε στο κέντρο υγείας παιδιού του επαρχιακού μαιευτηρίου του Παιδιατρικού Νοσοκομείου Fujian, στην Fuzhou της Κίνας, ο στόχος ήταν να διερευνηθεί την αποτελεσματικότητα της διαομαδικής και ατομικής παρέμβασης sandbox για παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού. Επιλέχθηκαν παιδιά με αυτισμό, που νοσηλεύτηκαν στο Κέντρο Υγείας Παιδιών του Επαρχιακού Νοσοκομείου Υγείας Μητέρων και Παιδιών της Φουτζιάν από τον Ιανουάριο του

2015 έως τον Αύγουστο του 2016 ως αντικείμενα της έρευνας. Επιλέχθηκαν 80 παιδιά με αυτισμό 4-6 ετών και χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, 40 παιδιά στην πειραματική ομάδα και 40 στην ομάδα ελέγχου. Επίσης επιλέχθηκαν 120 παιδιά τυπικά, τα οποία εντάχθηκαν στην πειραματική ομάδα. Τα παιδιά της πειραματικής ομάδας εντάχθηκαν στο ομαδικό τραπέζι με άμμο και τα παιδιά στην ομάδα ελέγχου έλαβαν ατομική παρέμβαση στο τραπέζι με άμμο. Μετά από 3 μήνες παρέμβασης στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου οι βαθμολογίες της συναισθηματικής αστάθειας, της κοινωνικής απόσυρσης και της στερεότυπης συμπεριφοράς μειώθηκαν σε σχέση με τις βαθμολογίες πριν την παρέμβαση. Η διαφορά πριν και μετά την παρέμβαση της συνολικής βαθμολογίας στην πειραματική ομάδα ήταν μεγαλύτερη από αυτή στην ομάδα ελέγχου. Μετά από 3 μήνες παρέμβασης οι βαθμολογίες στις γλωσσικές, κοινωνικές, αισθητηριακές και συμπεριφορικές δεξιότητες στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου μειώθηκαν σε σχέση με τις βαθμολογίες πριν την παρέμβαση. Οι διαφορές γλωσσικών, κοινωνικών, αισθητηριακών και συνολικών βαθμολογιών πριν και μετά την παρέμβαση στην πειραματική ομάδα ήταν μεγαλύτερες από αυτές της ομάδας ελέγχου. Τόσο η ατομική παρέμβαση στο sandbox όσο και η διαομαδική μπορούν να βελτιώσουν τα συμπτώματα των παιδιών προσχολικής ηλικίας με αυτισμό. Η επίδραση παρέμβασης του διαομαδικού τραπέζιού άμμου σε παιδιά με αυτισμό είναι καλύτερη από αυτή του ατομικού τραπέζιού άμμου, κυρίως στη βελτίωση κοινωνικών, συναισθηματικών και στερεότυπων συμπεριφορών.

13) Στην έρευνα των Guo και Li 2021, που έγινε στο Νοσοκομείο Υγείας Γυναικών και Παιδιών Changchun, ο στόχος ήταν να διερευνηθούν οι επιπτώσεις της θεραπείας με άμμο στην ψυχική υγεία και την ευεξία των παιδιών με αυτισμό. Συνολικά εγγράφηκαν 90 παιδιά με αυτισμό, που υποβλήθηκαν σε θεραπεία στο Κέντρο Υγείας Παιδιών του Κέντρου Μητρότητας και Παιδικής Φροντίδας στην πόλη Changchun της επαρχίας Jilin, Κίνα από τον Ιανουάριο του 2019 έως τον Ιούνιο του 2020. Ένας πίνακας τυχαίων αριθμών χρησιμοποιήθηκε για να χωρίσει τα επιλεγμένα παιδιά στην ομάδα ελέγχου ($n=45$) και παρατήρησης ($n=45$). Η ομάδα παρατήρησης έλαβε θεραπεία με εικόνα-άμμο 12 εβδομάδων, μια φορά την εβδομάδα για 60 λεπτά. Η ομάδα ελέγχου είχε μόνο συμβατική θεραπεία αποκατάστασης. Ετοιμάστηκε αίθουσα παιχνιδιού με άμμο. Το δωμάτιο είχε δύο τραπέζια άμμου με λευκή ψιλή άμμο και περισσότερα από 2.000 παιχνίδια, συμπεριλαμβανομένων καθημερινών φιγούρων, ζώων, φυτών, χόρτων και λουλουδιών. Τα

παιδιά έμειναν σε ελεύθερο και χαλαρό περιβάλλον, έφτιαξαν το τραπέζι της άμμου και εργάστηκαν με παιχνίδια. Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών με άμμο, οι θεραπευτές καθοδήγησαν τα παιδιά, παρουσίασαν τα έργα τους, πραγματοποίησαν βαθιά επικοινωνία μαζί τους, ακούγοντας τα εσωτερικά τους συναισθήματα και παρατήρησαν τα θέματα και τους συνειρμούς των έργων τους. Έτσι τα παιδιά ασθενείς μπόρεσαν να ενσωματώσουν την δύναμη της αυτο-ανάπτυξής τους, βελτιώνοντας αποτελεσματικά την ευαισθησία στις διαπροσωπικές τους σχέσεις, ανακουφίζοντας την παράνοιά τους και μετριάζοντας τις παρορμήσεις και τις επιθετικές συμπεριφορές τους. Κατά συνέπεια, τα συμπτώματα ανακουφίστηκαν. Τα παιδιά ασθενείς αντιλήφθηκαν, ότι έγιναν αποδεκτά και δημιούργησαν μια καλή σχέση εμπιστοσύνης με τους θεραπευτές, κάτι που τους βοήθησε να απελευθερώσουν την εσωτερική τους σύγκρουση, το άγχος και άλλα αρνητικά συναισθήματα και έτσι να βελτιώσουν την ψυχολογική τους κατάσταση. Τα παιδιά ασθενείς βίωσαν μια ισχυρή εμπειρία ευτυχίας. Η θεραπεία με άμμο μπόρεσε να ενεργοποιήσει τη φαντασία των παιδιών και τις δυνατότητες του εαυτού τους. Συμπερασματικά η θεραπεία με άμμο μπόρεσε να βελτιώσει αποτελεσματικά τα συμπτώματα των παιδιών με αυτισμό και να αναστείλει την αυτιστική συμπεριφορά. Ήταν επίσης ευνοϊκή για την προαγωγή της ψυχικής υγείας. Η θεραπεία με άμμο μπόρεσε να γίνει εύκολα αποδεκτή από τα παιδιά και ήταν μια θεραπεία αποκατάστασης που αξίζει να προωθηθεί.

14) Η έρευνα των Crawford et al. 2017 ήταν μια διεθνής, πολυκεντρική, τυχαιοποιημένη ελεγχόμενη δοκιμή τριών σκελών, μονής μάσκας, συμπεριλαμβανομένου ενός κέντρου που χρηματοδοτείται από το Εθνικό Ινστιτούτο Έρευνας Υγείας (NIHR) που στρατολογήθηκε στο Λονδίνο και την ανατολική Αγγλία. Το σκηνικό για τη διεθνή δοκιμή ήταν κρατικά χρηματοδοτούμενες, εθελοντικές και χρηματοδοτούμενες από τον ιδιωτικό τομέα υπηρεσίες υγείας, εκπαίδευσης και κοινωνικής φροντίδας στην Αυστραλία, την Αυστρία, τη Βραζιλία, το Ισραήλ, την Ιταλία, την Κορέα, τη Νορβηγία και τις ΗΠΑ. Οι συμμετέχοντες για το σκέλος της μελέτης που χρηματοδοτήθηκε από το NIHR προσλήφθηκαν από σχολεία και κλινικές NHS στο Bedfordshire, στο Cambridgeshire, στο Essex και στο Λονδίνο. Η τυχαιοποίηση έγινε μέσω μιας απομακρυσμένης υπηρεσίας χρησιμοποιώντας μετατεθέντα μπλοκ, στρωματοποιημένα ανά τοποθεσία μελέτης. Είχε στόχο να εξετάσει τις επιδράσεις της αυτοσχεδιαστικής μουσικοθεραπείας στο κοινωνικό συναίσθημα και την ανταπόκριση των παιδιών με αυτισμό. Κλήθηκαν να συμμετέχουν παιδιά ηλικίας μεταξύ 4 και 7 ετών που είχαν

κλινική διάγνωση αυτισμού και οι γονείς τους. Συνολικά 364 παιδιά με αυτισμό τυχαιοποιήθηκαν μεταξύ του 2011 και του 2015. Συνολικά 314 του συνολικού δείγματος παρακολούθηθηκαν σε 5 μήνες, 165 στην ομάδα παρέμβασης και 149 στην ομάδα ελέγχου. Όλοι οι γονείς και τα παιδιά έλαβαν ενισχυμένη τυπική φροντίδα, η οποία περιλάμβανε τρεις συνεδρίες 60 λεπτών με συμβουλές και υποστήριξη εκτός από τη θεραπεία ως συνήθως. Η δοκιμή περιλάμβανε δύο ενεργές ομάδες θεραπείας στις οποίες προσφέρθηκαν συνεδρίες μουσικοθεραπείας σε δύο διαφορετικά επίπεδα συχνότητας: μία φορά την εβδομάδα (χαμηλή συχνότητα) ή τρεις φορές την εβδομάδα (υψηλή συχνότητα). Κατά τη διάρκεια της περιόδου θεραπείας των 5 μηνών, στους ασθενείς του σκέλους θεραπείας χαμηλής συχνότητας προσφέρθηκαν έως και 20 συνεδρίες και σε εκείνους του σκέλους θεραπείας υψηλής συχνότητας προσφέρθηκαν έως και 60 συνεδρίες. Η αυτοσχεδιαστική μουσικοθεραπεία είναι μια μορφή μουσικοθεραπείας για παιδιά με αυτισμό. Είναι μια παιδοκεντρική προσέγγιση θεραπείας που χρησιμοποιεί τη δυνατότητα που έχει η δημιουργία μουσικής για να ενισχύσει την κοινωνική δέσμευση και την έκφραση των συναισθημάτων. Κατά τη διάρκεια των συνεδριών, η μουσική που παίζεται ή τραγουδιέται από τον θεραπευτή γενικά συντονίζεται με τις μουσικές ή άλλες συμπεριφορές του παιδιού και στοχεύει να εμπλέξει το παιδί και να δημιουργήσει μια σύνδεση μαζί του. Η προσθήκη αυτοσχεδιαστικής μουσικοθεραπείας που έλαβαν τα παιδιά με αυτισμό σε αυτήν τη δοκιμή δεν οδήγησε σε βελτιώσεις στο κοινωνικό συναίσθημα ή την ανταπόκριση. Ωστόσο, το εύρημα ότι η μουσικοθεραπεία μπορεί να είναι πιο πιθανό να επηρεάσει την κοινωνική επίδραση των παιδιών με παιδικό αυτισμό και εκείνων με συνυπάρχουσα νοητική αναπηρία, υποδηλώνει ότι δικαιολογείται περαιτέρω αξιολόγηση του ρόλου του αυτοσχεδιασμού στη θεραπεία αυτών των παιδιών.

15) Η έρευνα των Cibrian et al. 2020, που έγινε στο Fowler School of Engineering του Πανεπιστημίου Τσάπμαν στο Όραντζ της Καλιφόρνια στις ΗΠΑ, είχε στόχο να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα της νευρολογικής μουσικοθεραπείας, χρησιμοποιώντας μια παραδοσιακή (ντέφι) και μια τεχνολογική παρέμβαση (ελαστική οθόνη αφής), στη βελτίωση του συντονισμού των παιδιών με διαταραχή αυτιστικού φάσματος, ως πρωταρχικό αποτέλεσμα, και στον έλεγχο του χρόνου και της δύναμης των κινήσεων τους ως δευτερεύοντα αποτελέσματα. Οι ελαστικές οθόνες αφής είναι μια αναδυόμενη τεχνολογία που χρησιμοποιεί εύκαμπτες επιφάνειες αντί για άκαμπτες για να επιτρέψει τη διαισθητική

και περιστασιακή αλληλεπίδραση με ψηφιακό περιεχόμενο. Επιστρατεύτηκαν 22 παιδιά 4-8 ετών από το ειδικό σχολείο παιδιών με αυτισμό στα Βορειοδυτικά του μεξικού, τα οποία ολοκλήρωσαν 8 συνεδρίες νευρολογικής μουσικοθεραπείας, ως μέρος μιας παρέμβασης διάρκειας 2 μηνών. Οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν είτε ελαστική οθόνη αφής (πειραματική ομάδα) είτε ντέφι (ομάδα ελέγχου). Κατά τη διάρκεια των συνεδριών της νευρολογικής μουσικοθεραπείας, τα παιδιά έπρεπε να ολοκληρώσουν μια ρουτίνα «άσκησης». Η ρουτίνα περιλάμβανε ασκήσεις προσανατολισμένες στο στόχο με προκλήσεις που σχετίζονται με τον αμφίχειρο συντονισμό, την αυτορρύθμιση, την δύναμη και τον συγχρονισμό. Όλοι οι συμμετέχοντες βελτίωσαν τον συντονισμό τους και επέδειξαν καλύτερο έλεγχο των κινήσεων τους σύμφωνα με τις εκτιμήσεις δύναμης και χρόνου μετά την παρέμβαση. Οι συμμετέχοντες που χρησιμοποίησαν την ελαστική οθόνη αφής σημείωσαν υψηλότερη βαθμολογία. Η νευρολογική μουσικοθεραπεία είναι μια αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση των δεξιοτήτων συντονισμού των παιδιών με αυτισμό. Οι ελαστικές οθόνες αφής παρέχουν περισσότερα οφέλη από τη χρήση ντέφι.

16) Η έρευνα των Lakes et al. 2019, που έγινε στο Πανεπιστήμιο της Καλιφόρνια Irvine είχε στόχο να εξετάσει τα ποιοτικά χαρακτηριστικά και τις ατομικές απαντήσεις σε μια παρέμβαση μουσικής και κίνησης για παιδιά με διαταραχή αυτιστικού φάσματος. Η παρέμβαση σχεδιάστηκε για να μυήσει τα παιδιά στη μουσική και να τα εμπλέξει σε σωματική δραστηριότητα, σε ένα κοινωνικό περιβάλλον που προάγει τη δημιουργική έκφραση και την κοινωνική επικοινωνία, βασικό έλλειμμα σε άτομα με αυτισμό. Δικαίωμα συμμετοχής είχαν αγόρια και κορίτσια ηλικίας 7 έως 12 ετών με ιστορικό διάγνωσης αυτιστικής διαταραχής. Η μελέτη 1 περιλάμβανε (n=12) 42% κορίτσια. Το δείγμα της μελέτης 2 (n = 8) περιλάμβανε 4 κορίτσια και 4 αγόρια με αυτισμό. Στην μελέτη 1 προσφέρθηκαν δύο συνεδρίες σε δύο διαδοχικά Σάββατα, με στόχο να ελεγχθεί η αποδοχή της παρέμβασης πριν την διεξαγωγή της πιλοτικής μελέτης. Στην μελέτη 2 παραδόθηκε μια πιλοτική παρέμβαση μουσικής και κίνησης “Creatively Able” για παιδιά με αυτισμό. Οι συμμετέχοντες παρακολούθησαν οκτώ συνεδρίες 45 λεπτών σε μια περίοδο τεσσάρων εβδομάδων. Ο καθηγητής Palermo πραγματοποίησε τις συνεδρίες σε ένα στούντιο χορού/τεχνών του UC Irvine School of Arts. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της παρέμβασής ήταν ότι συνδύασε τη μουσική με μοτίβα ρυθμικής κίνησης, καθώς και προώθησε τη συνεργασία με συνεργάτες μέσω κοινωνικών δραστηριοτήτων, όπως η δραστηριότητα του mirroring. Οι συμμετέχοντες

69

αξιολογήθηκαν πριν και μετά την παρέμβαση των τεσσάρων εβδομάδων και οι συνεδρίες μαγνητοσκοπήθηκαν. Αποδείχτηκε από τις βαθμολογίες ότι κατά την διάρκεια των συνεδριών τα παιδιά με αυτισμό αυτορρυθμίστηκαν σε βαθμό που θα ήταν αναμενόμενος για ένα μέσο τυπικά αναπτυσσόμενο παιδί της ηλικίας τους. Βελτιώσεις παρατηρήθηκαν σε στερεοτυπικές κινήσεις και καταναγκαστικές συμπεριφορές. Η έρευνα υποστηρίζει τη σκοπιμότητα στρατολόγησης και εφαρμογής του εκπαιδευτικού παιχνιδιού Creatively Able και τεκμηριώνει το ενδιαφέρον για συμμετοχή παιδιών με αυτισμό και των οικογενειών τους. Τα αποτελέσματα και από τις δύο μελέτες έδειξαν ότι τα παιδιά με αυτιστική διαταραχή απολάμβαναν τη δημιουργική ικανότητα τους και συμμετείχαν στις συνεδρίες παρέμβασης.

17) Στην έρευνα των Guan et al. 2022, που έγινε στο Κέντρο Ειδικής Αθλητικής Παρέμβασης για Παιδιά στην Χουνάν στην Κίνα, ο στόχος ήταν να αναλυθεί η επίδραση του προσαρμοστικού πατινάζ στην συναισθηματική ρύθμιση των αυτιστικών παιδιών. Το μάθημα προσαρμοστικού εκπαιδευτικού παιχνιδιού πατινάζ, σχεδιάστηκε για αυτιστικά παιδιά και βασίστηκε σε προσαρμοστικές αδρές κινητικές φόρμες παιχνιδιού και πειράματα. Επιλέχθηκαν 4 παιδιά 6-7 ετών με αυτισμό μέτριας βαρύτητας, σοβαρή διαταραχή αισθητηριακής ολοκλήρωσης και βασική κινητική ικανότητα. Το προσαρμοστικό πατινάζ χωρίστηκε σε έξι στάδια. Στο πρώτο στάδιο τα παιδιά παρακολούθησαν βίντεο με πατινάζ. Περιεργάστηκαν και άγγιξαν τα παπούτσια του πατινάζ. Εξοικειώθηκαν με τον δάσκαλο και με το διδακτικό περιβάλλον. Παρατηρήθηκε ο φόβος και το άγχος των παιδιών σε όλα τα στάδια. Στο δεύτερο στάδιο τα παιδιά φορέσαν τα παπούτσια του πατινάζ και σταθήκαν στο πατάκι. Στο τρίτο στάδιο άφησε ο εκπαιδευτής τα παιδιά να μετακινηθούν και να επιστρέψουν στο πάτωμα. Στο τέταρτο στάδιο πραγματοποιήθηκε διεξαγωγή ολοκληρωμένης διδασκαλίας. Στο πέμπτο στάδιο προστέθηκε η δραστηριότητα ολόκληρη, η στροφή και το φρενάρισμα. Στο έκτο στάδιο ενσωματώθηκαν όλα τα διδακτικά περιεχόμενα, έγινε σχεδιασμός διδασκαλίας του εκπαιδευτικού παιχνιδιού και παρατηρήθηκαν διεξοδικά τα παιδιά για την ικανότητα συναισθηματικής ρύθμισης στο μάθημα. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα διήρκησε για 4 εβδομάδες, 3 φορές την εβδομάδα για 90 λεπτά στην κάθε συνεδρία με 10 λεπτά διάλειμμα. Τα παιδιά ενισχύθηκαν από τα βίντεο και τις εκπαιδευτικές δράσεις του παιχνιδιού. Στο δεύτερο στάδιο τα παιδιά ηρέμησαν συναισθηματικά με την βοήθεια του εκπαιδευτή. Στο τρίτο στάδιο προσαρμοστήκαν τα

70

παιδιά σταδιακά στον κίνδυνο του παιχνιδιού, μείωσαν τις συναισθηματικές τους αντιδράσεις και σταθεροποιήθηκαν ελάχιστα, το ίδιο και στο τέταρτο στάδιο. Στο πέμπτο στάδιο με την αύξηση της δυσκολίας τα παιδιά προσαρμόστηκαν σταδιακά με την βοήθεια του εκπαιδευτή. Στο έκτο στάδιο αυξήθηκε η ικανότητα ψυχαγωγίας των παιδιών. Η πειραματική μελέτη απέδειξε ότι το προσαρμοστικό πατινάζ μπόρεσε να ρυθμίσει αποτελεσματικά το συναίσθημα των αυτιστικών παιδιών. Μετά την παρέμβαση και τα τέσσερα αυτιστικά παιδιά βελτιώσαν την ικανότητα ρύθμισης των συναισθημάτων τους σε διάφορους βαθμούς, ειδικά στον φόβο. Μετά το πείραμα, διαπιστώθηκε ότι η στερεότυπη συμπεριφορά ήταν λιγότερο συχνή στα τέσσερα παιδιά.

18) Στην έρευνα των Bul et al. 2016, που έγινε στο τμήμα Κλινικής Ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο του Rotterdam στην Ολλανδία, ο στόχος ήταν να προσδιοριστούν οι επιδράσεις του Plan-It Commander στις καθημερινές δεξιότητες ζωής των παιδιών με ΔΕΠΥ. Το Plan-It Commander ήταν ένα διαδικτυακό παιχνίδι περιπέτειας που αναπτύχθηκε από επαγγελματίες υγείας, ερευνητές και ειδικούς στα παιχνίδια, σε συνεργασία με γονείς και παιδιά με ΔΕΠΥ και εκπαίδευσε παιδιά με ΔΕΠΥ στις καθημερινές δεξιότητες ζωής, με πρωταρχική έμφαση στη διαχείριση χρόνου, τον προγραμματισμό-οργάνωση και τις δεξιότητες συνεργασίας. Είναι ένα παιχνίδι καθοδηγούμενο, χωρισμένο σε 10 διαφορετικές αποστολές και πολλές δευτερεύουσες. Οι αποστολές καθοδηγούν τη συμπεριφορά του παίκτη σε όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού καθώς αυτός ή αυτή ακολουθεί την ιστορία και του\της ζητείται να λύσει προβλήματα που απαιτούν συγκεκριμένες δεξιότητες. Οι συμμετέχοντες 170 παιδιά με ΔΕΠΥ, 8-12 ετών, συμμετείχαν σε μια δοκιμή 20 εβδομάδων. Τυχαιοποιήθηκαν σε μια ομάδα παρέμβασης παιχνιδιού (ομάδα 1, n=88) και σε μια ομάδα διασταύρωσης(ομάδα 2, n=82). Οι συμμετέχοντες που τυχαιοποιήθηκαν στην ομάδα 1, έλαβαν μια παρέμβαση με το παιχνίδι επιπλέον της θεραπείας για τις πρώτες 10 εβδομάδες και στη συνέχεια έλαβαν θεραπεία για τις επόμενες 10 εβδομάδες. Οι συμμετέχοντες που τυχαιοποιήθηκαν στην ομάδα 2, έλαβαν θεραπεία για τις πρώτες 10 εβδομάδες και πέρασαν στη παρέμβαση παιχνιδιού επιπλέον της θεραπείας για τις επόμενες 10 εβδομάδες. Μετά από 10 εβδομάδες, οι συμμετέχοντες στην ομάδα 1 σε σύγκριση με την ομάδα 2 πέτυχαν σημαντικά μεγαλύτερες βελτιώσεις στο πρωταρχικό αποτέλεσμα των δεξιοτήτων διαχείρισης χρόνου και στα δευτερεύοντα αποτελέσματα της κοινωνικής ικανότητας, της ευθύνης και στην μνήμη εργασίας. Γονείς και δάσκαλοι ανέφεραν ότι οι συνολικές

κοινωνικές δεξιότητες βελτιώθηκαν με την πάροδο του χρόνου εντός των ομάδων, ενώ οι επιδράσεις στις συνολικές κοινωνικές δεξιότητες και στις δεξιότητες προγραμματισμού και οργάνωσης, που αναφέρθηκαν από τον δάσκαλο ήταν μη σημαντικές μεταξύ των ομάδων. Στην ομάδα 1, τα θετικά αποτελέσματα διατηρήθηκαν ή βελτιώθηκαν περαιτέρω τις τελευταίες 10 εβδομάδες της μελέτης. Οι συμμετέχοντες στην ομάδα 2, που έπαιξαν το παιχνίδι κατά τη δεύτερη περίοδο της μελέτης (εβδομάδες 10 έως 20), βελτιώθηκαν σε συγκρίσιμους τομείς της καθημερινής ζωής με την πάροδο του χρόνου. Το Plan-It Commander προσφέρει μια αποτελεσματική θεραπευτική προσέγγιση ως συμπληρωματική παρέμβαση στις παραδοσιακές θεραπευτικές προσεγγίσεις της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας, που βελτιώνουν τα λειτουργικά αποτελέσματα στην καθημερινή ζωή.

19) Στην έρευνα των Donis et al. 2015, που έγινε στο τμήμα αναπτυξιακής ψυχολογίας του πανεπιστημίου του Άμστερνταμ στην Ολλανδία, ο στόχος ήταν να προσδιοριστούν τα βραχυπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα αποτελέσματα μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης ηλεκτρονικού παιχνιδιού, που στόχευε σε πολλαπλές εκτελεστικές λειτουργίες, σε σύγκριση με μια έκδοση εικονικού φαρμάκου σε παιδιά με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). 89 παιδιά με κλινική διάγνωση ΔΕΠΥ ηλικίας 8-12 ετών τυχαιοποιήθηκαν, είτε σε κατάσταση πλήρους δραστηριότητας, όπου εκπαιδεύονταν ο οπτικοχωρικός συντονισμός, η αναστολή και η γνωστική ευελιξία, είτε σε μια μερικώς ενεργή κατάσταση, όπου η αναστολή και η γνωστική ευελιξία εκπαιδεύτηκαν, αλλά χορηγήθηκε και ένα εικονικό φάρμακο, είτε σε πλήρη συνθήκη εικονικού φαρμάκου. Η εκπαίδευση ονομάστηκε, "Braingame Brian" ήταν ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι και πήρε το όνομά της από τον κύριο χαρακτήρα της "Brian". Ο Brian ήταν ένας νεαρός εφευρέτης που, καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού, βοηθούσε και γινόταν φίλος με τους κατοίκους του κόσμου του παιχνιδιού, δημιουργώντας όλο και πιο περίτεχνες εφευρέσεις. Το παιχνίδι διέθετε 25 προπονήσεις. Μέσα σε κάθε συνεδρία, ο παίκτης μπορούσε να δημιουργήσει εφευρέσεις συμπληρώνοντας δύο μπλοκ εκπαιδευτικών εργασιών. Κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης, η συμμόρφωση ήταν υψηλή. Μετά την παρέμβαση, μόνο τα παιδιά σε κατάσταση πλήρους δραστηριότητας παρουσίασαν βελτίωση στις μετρήσεις της οπτικοχωρικής βραχυπρόθεσμης μνήμης. Η αναστολή και η γνωστική ευελιξία βελτιώθηκαν στην κατάσταση πλήρους δραστηριότητας και στην μερικώς ενεργή κατάσταση.

Συμπεράσματα- Συζήτηση

Σκοπός της παρούσας έρευνας υπήρξε η αναζήτηση προγραμμάτων παρέμβασης που ενισχύουν τις δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης των παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές μέσω του εκπαιδευτικού παιχνιδιού. Μέσα από την ανασκόπηση της διεθνούς βιβλιογραφίας εντοπίστηκαν παρεμβάσεις, που ενισχύουν την αυτονομία και τις γνωστικές και κοινωνικοσυναισθηματικές δεξιότητες των παιδιών με νευροαναπτυξιακές διαταραχές. Από το σύνολο των ερευνών συμπεραίνεται ότι το εκπαιδευτικό παιχνίδι, αναφορικά με την αντιμετώπιση των δεισλειτουργιών που παρουσιάζουν τα παιδιά με νευροαναπτυξιακές διαταραχές, εστιάζει στην ενίσχυση βασικών εκτελεστικών λειτουργιών όπως η αυτορρύθμιση και η συγκέντρωση της προσοχής. Επιπροσθέτως όλες οι παρεμβάσεις μέσω εκπαιδευτικού παιχνιδιού, ανέδειξαν και την ανάπτυξη της κοινωνικής αλληλεπίδρασης με τους συνομηλίκους, που αποτελεί και το βασικό ζητούμενο κάθε εκπαιδευτικής διαδικασίας στο χώρο των νευροαναπτυξιακών διαταραχών.

Ειδικότερα η Όλλυ (Nonnis et al,2021) προσφέροντας ερεθίσματα για κοινωνικοποίηση και αισθητηριακή ολοκλήρωση, βασικό έλλειμα των παιδιών με ΔΑΦ, δημιουργεί ένα ασφαλές και δομημένο εκπαιδευτικό πλαίσιο ενίσχυσης της κοινωνικότητας και της αισθητηριακής επεξεργασίας. Επιπροσθέτως, το Stay, Play, Talk (Barber et al,2016), ως πρόγραμμα ελεύθερου παιχνιδιού μεταξύ συνομηλίκων, ανέδειξε ότι η συνύπαρξη στο παιχνίδι αυξάνει τα επίπεδα της κοινωνικής επικοινωνίας των μικρών παιδιών με ΔΑΦ .

Μια άλλη μορφή παιχνιδιού που επιβεβαιωμένα συνέβαλε στην ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων των παιδιών με ΔΑΦ είναι το εκπαιδευτικό παιχνίδι LEGO(Legoff et Sherman 2016). Μέσα από την έρευνα διαφάνηκε μείωση των κοινωνικών συμπεριφορών αυτιστικού τύπου σε μια περίοδο 3 ετών σε σύγκριση με τις αντίστοιχες ομάδες ελέγχου. Επιπλέον οι παρεμβάσεις κοινωνικών δεξιοτήτων, που βασίζονται στο εκπαιδευτικό παιδαγωγικό πρόγραμμα LEGO, μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν στα σχολικά περιβάλλοντα.

Το LBT Lego (Barr et al, 2022) παρουσιάστηκε ως ένα ομαδικό πρόγραμμα εκπαιδευτικού παιχνιδιού, σε παιδιά με ΔΑΦ, που συντελεί στην εξάσκηση επικοινωνιακών και κοινωνικών δεξιοτήτων μέσα από την κατασκευή μοντέλων LEGO σε δομημένη μορφή, μαζί με τους συνομηλίκους τους, με την επίβλεψη ενός εκπαιδευμένου συντονιστή. Παρατηρήθηκε βελτίωση στη συμπεριφορά, την επικοινωνία, την αυτοπεποίθηση και τις κοινωνικές

δεξιότητες αν και δεν υπήρξε γενίκευση των αποτελεσμάτων σε άλλα χωροχρονικά πλαίσια, πέρα του πλαισίου παρέμβασης.

Αντιστοίχως η δημιουργία ομάδων θεραπείας(Vaisvasre,2019) μέσα από ελεύθερη κίνηση, τραγούδι και έντονα χρωματικά ερεθίσματα βελτίωσε τη δυνατότητα προσοχής, τον κινητικό συντονισμό, την μάθηση, μέσα από τη μίμηση των κοινωνικών αναπαραστάσεων και ενίσχυσε τη βλεμματική επαφή και την επικοινωνία. Με την βελτίωση του ρυθμού ενισχύθηκε η εσωτερική οργάνωση, οι αναπτυξιακές διαδικασίες του διαχωρισμού και ο σχηματισμός ορίων. Τέλος ενισχύθηκε η απτική επαφή και η αισθητηριοκινητική ολοκλήρωση.

Το εκπαιδευτικό μουσικό δράμα (Corbett,2010) ήταν ένα πρόγραμμα παρέμβασης που βασίστηκε στην κοινότητα, στο πλαίσιο μιας υποστηρικτικής και κοινωνικής εμπειρίας. Απέδειξε βελτίωση στις δεξιότητες αναγνώρισης προσώπου και θεωρίας του νου, ένα από τα βασικότερα ελλείμματα των παιδιών με ΔΑΦ, που εμποδίζει την ανάπτυξη κάθε κοινωνικότητας. Βελτίωσε την κοινωνική αντίληψη των παιδιών, αύξησε την ενσυναίσθηση και τις δυνατότητες κοινωνικής αναφοράς και επικοινωνίας.

Τα σωματο-αισθητηριακά παιχνίδια με εργαλείο το Kinect (Wang et al. 2022), αύξησαν τη μυϊκή δύναμη και την ισορροπία και γενικότερα την αδρή κινητικότητα των παιδιών με ΔΑΦ. Βελτιώθηκαν οι οπτικές απαντήσεις, οι αντιδράσεις άγχους, η λεκτική επικοινωνία, οι διαπροσωπικές σχέσεις και ενεργοποιήθηκαν τα μαθησιακά κίνητρα των παιδιών με ΔΑΦ.

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η μελέτη των Binns et al, 2022 για τη χρήση του συμβολικού παιχνιδιού, όπου συγκεκριμένα στοιχεία στις ρυθμίσεις του αδρού κινητικού παιχνιδιού παρείχαν σε ορισμένα αυτιστικά παιδιά σημαντικές αισθητηριακές-ρυθμιστικές υποστηρίξεις, που επηρέασαν θετικά την κοινωνική τους δέσμευση.

Επιπροσθέτως, η έρευνα των Wang et al. 2022, ανέδειξε την ενίσχυση της αισθητηριακής ολοκλήρωσης και την μείωση των στερεοτυπικών συμπεριφορών μέσω του συμβολικού παιχνιδιού. Επιπλέον το δομημένο παιχνίδι συνέβαλε αποτελεσματικά στη βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων των παιδιών με ΔΑΦ.

Μια άλλη πτυχή στον τομέα της αισθητηριακής ολοκλήρωσης των παιδιών με ΔΑΦ προσθέτει και το παιχνίδι με άμμο (Guo et Li 2021). Μέσω αυτού του παιχνιδιού

περιορίστηκε η παρορμητικότητα και η επιθετική συμπεριφορά και ακολούθως βελτιώθηκαν οι διαπροσωπικές σχέσεις των παιδιών.

Η μουσικοθεραπεία σε παιδιά με ΔΑΦ έχει αποδείξει ότι συμβάλει στην έκφραση των συναισθημάτων και η έρευνα των Crawford et al. 2017, απέδειξε ότι ιδιαιτέρως η αυτοσχεδιαστική μουσικοθεραπεία μπορεί να επηρεάσει την κοινωνική επίδραση των παιδιών με ΔΑΦ όταν υπάρχει συνοσυσυρότητα με νοητική αναπηρία. Η έρευνα των Cibrian et al. 2020, ασχολήθηκε με τη νευρολογική μουσικοθεραπεία σε μια ομάδα παιδιών με ΔΑΦ και απέδειξε ότι συμβάλλει στη βελτίωση του κινητικού συντονισμού των παιδιών με ΔΑΦ.

Το "Creatively Able"(Lakes et al. 2019) ήταν ένα πρόγραμμα εκπαιδευτικού παιχνιδιού, χορού και κίνησης σχεδιασμένο για παιδιά με ΔΑΦ. Η παρέμβαση συνδύασε τη μουσική με μοτίβα ρυθμικής κίνησης, καθώς και προώθησε τη συνεργασία με συνεργάτες μέσω κοινωνικών δραστηριοτήτων. Τα αποτελέσματα έδειξαν μείωση των στερεοτυπικών κινήσεων και των καταναγκαστικών συμπεριφορών.

Στην έρευνα των Guan et al. 2022 στόχος ήταν η συναισθηματική ρύθμιση των παιδιών με ΔΑΦ μέσω ενός προσαρμοστικού εκπαιδευτικού παιχνιδιού πατινάζ. Η μελέτη απέδειξε ότι το προσαρμοστικό πατινάζ μπόρεσε να ρυθμίσει αποτελεσματικά το συναίσθημα των παιδιών με ΔΑΦ και να περιορίσει τις δυσλειτουργικά κοινωνικές συμπεριφορές.

Η παρέμβαση με βάση το πρόγραμμα εκπαιδευτικού παιχνιδιού στο νερό (Marzouki et al. 2022), έδειξε ενίσχυση των λειτουργικών συμπεριφορών και της συναισθηματικής έκφρασης. Επιπροσθέτως, στην έρευνα των Gonzalez et al. 2021 παρουσιάστηκε η θετική συνεισφορά του ελεύθερου παιχνιδιού ως μέσου συνειδητοποίησης, ισορροπίας και αφής του σώματος με σκοπό την προώθηση της κοινωνικής συμμετοχής .

Αναφορικά με τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητα, σημειώνεται ότι το ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό παιχνίδι "Brian" (DAVIS et al. 2015) βελτίωσε ιδιαιτέρως την βραχυπρόθεσμη μνήμη των μαθητών. Επίσης το Plan-It Commander (Bul et al.2016) ενίσχυσε τις κοινωνικές δεξιότητες, τη διαχείριση χρόνου και τη μνήμη εργασίας των μαθητών με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας.

Από την παράθεση των ερευνών εξάγεται το συμπέρασμα ότι το εκπαιδευτικό παιχνίδι που εστιάζει στην αισθητηριακή αντίληψη και επεξεργασία των παιδιών με νευροαναπτυξιακές

διαταραχές συμβάλει αποφασιστικά στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων καθημερινής διαβίωσης. Μέσω των αισθήσεων το μυαλό και το σώμα έχουν τη δυνατότητα να συνδημιουργούν γνωστικά σχήματα και κοινωνικές συμπεριφορές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία

Αντωνιάδης,(1994). Το παιχνίδι. Θεσσαλονίκη, *university studio press*.

Αυγητίδου,(2001). Το παιχνίδι. *Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις*. Αθήνα, Τυπωθητώ.

Γκραίη Κ.,(1987). *Η Ρωσική Πρωτοπορία. Προεπαναστατική και επαναστατική τέχνη στη Ρωσία. 1863-1922*. Μετάφραση: Πέπη Ρηγοπούλου. Αθήνα: εκδ. Υποδομή.

Διαμαντόπουλος Δ.Σ.,(2009). *Το παιχνίδι: Ιστορική εξέλιξη, Ερμηνευτικές θεωρίες, Ψυχοπαιδαγωγικές επιδράσεις*. Θεσσαλονίκη, Εκδόσεις Π.Πουρναρά.

Ζαχάρης, Δ.(1998). *Η ψυχολογία του Piaget και οι δυνατότητες εφαρμογής στη διδασκαλία της ιστορίας*. Αθήνα: Ατραπός.

Κάππας,(2005). *Ο ρόλος του παιχνιδιού στην παιδική ηλικία*. Αθήνα: Ατραπός.

Κάτσιου – Ζαφρανά,(1990). «Η μοντεσσοριανή μέθοδος προσχολικής αγωγής σήμερα, Μία κριτική ανασκόπηση». *Περιοδικό: Τα εκπαιδευτικά*, τ.χ 21, 1990, σσ. 233-252.

Κουτσουβάνου,(1992). *Η μέθοδος Montessori και η Προσχολική Εκπαίδευση. Σύγχρονες Προοπτικές*, Οδυσσέας, Αθήνα.

Υπουργείο Πολιτισμού,(2002). *Ρωσική Πρωτοπορία. Επιλογές από τη συλλογή Κωστακή*. Κρατικό Μουσείο Σύγχρονης Τέχνης, Θεσσαλονίκη.

Χαρίτος,(1998). *Το Ελληνικό Νηπιαγωγείο και οι ρίζες του*. Συμβολή στην Ιστορία της Προσχολικής Αγωγής. Gutenberg, Αθήνα.

Χατζηστεφανίδου,(2008). *Ιστορία της Προσχολικής Αγωγής. Ανθρωπολογικές και Παιδαγωγικές αντιλήψεις – Πρακτικές ανατροφής – Θεσμοί φροντίδας και εκπαίδευσης*. Τόμος Α', εκδοτικός οίκος Αδελφών Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

American Psychiatric Association, (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Text Revision Dsm-5-tr 5th Edition*.

Baader M.S., (2004). «Fröbel and the rise of educational theory in the United States». *Studies in Philosophy and Education*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, pp. 427-444.

Barber A., Saffo R.W., Gilpin A.T., Craft L.D., Goldstein H., (2016). Peers as clinicians: Examining the impact of Stay Play Talk on social communication in young preschoolers with autism. *Journal of Communication Disorders*. 59:1-15. doi: 10.1016/j.jcomdis.2015.06.009.

Barr A., Coates E., Kingsley E., Gomez de la Cuesta G., Biggs K., Le Couteur A., Wright B., (2022). A mixed methods evaluation of the acceptability of therapy using LEGO bricks (LEGO based therapy) in mainstream primary and secondary education. *Autism Research*. (7):1237-1248. doi: 10.1002/aur.2725.

Binns A., Casenhiser D.M., Shanker S.G., Cardy J.O., (2022). Autistic preschoolers' engagement and language use in gross motor versus symbolic play settings. *Autism & Developmental Language Impairments (ADLI)* 7:23969415221115045. doi: 10.1177/23969415221115045.

Blythe A. Corbett, Joan R. Gunther, Dan Comins, Jenifer Price, Niles Ryan, David Simon, Clayton W. Schupp, Taylor Rios, (2010). Brief Report: Theatre as Therapy for Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*. 41(4): 505–511 doi: 10.1007/s10803-010-1064-1

Bokhoven H., (2011). Genetic and epigenetic networks in intellectual disabilities. *Annual Review of Genetics* 45:81-104. doi: 10.1146/annurev-genet-110410-132512.

Bontchev B., Vassileva D.B., Aleksieva-Petrova A.C., Petrov M., (2018). Playing styles based on experiential learning theory. *Computers in Human Behavior*. 85, 319-328. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.009>.

Bozena M., (2007). Exploratory play and Cognitive activity. *Scientific reflections for practitioners*, In T. Jambor & J. Van Gills (eds) Several Perspectives on Child's Play (pp. 79-103). Belgium, The Netherlands, U.S.A., England: Garant.

Bul K., Kato P.M., Van der Oord S., Danckaerts M., Vreeke L.J., Willems A., Van Oers H.J.J., Van Den Heuvel R., Birnie D., Van Amelsvoort T.A.M.J., Franken I.H.A., Maras A., (2016). Behavioral Outcome Effects of Serious Gaming as an Adjunct to Treatment for Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*. 18(2):e26. doi: 10.2196/jmir.5173.

Cibrian F., Madrigal M., Avelais M., Tentori M.,(2020). Supporting coordination of children with ASD using neurological music therapy: A pilot randomized control trial comparing an elastic touch-display with tambourines. *Research in Developmental Disabilities*. 106:103741. doi: 10.1016/j.ridd.2020.103741.

Crawford M., Gold C., Odell-Miller H., Thana L., Faber S., Assmus J., Bieleninik L., Geretsegger M., Grant C, Maratos A., Sandford S., Claringbold A., McConachie H, Maskey M., Mössler K.A., Ramchandani P., Hassiotis A.,(2017). International multicentre randomised controlled trial of improvisational music therapy for children with autism spectrum disorder: TIME-A study. *Health Technology Assessment*. 21(59):1-40. doi: 10.3310/hta21590.

Cristino A.S., Williams S.M., Hawi Z., An J.Y., Bellgrove M.A., Schwartz C.E., da F Costa L., Claudianos C.,(2013). Neurodevelopmental and neuropsychiatric disorders represent an interconnected molecular system. *Nature Molecular Psychiatry*. volume 19, pages294–301.

Dovis S., Van der Oord S., Wiers R.W., Prins P.J.M.,(2015). *Improving Executive Functioning in Children with ADHD: Training Multiple Executive Functions within the Context of a Computer Game*. A Randomized Double-Blind Placebo Controlled Trial. *PLoS One*. 10(4):e0121651. doi: 10.1371/journal.pone.0121651.

Du X., Gao X., Liu X., Shen L., Wang K., Fan Y., Sun Y., Luo X., Liu H., Wang L., Wang Y., Gong Z., Wang J., Yu Y., Li F.,(2018). Genetic Diagnostic Evaluation of Trio-Based Whole Exome Sequencing Among Children With Diagnosed or Suspected Autism Spectrum Disorder. *Front Genet*. 9:594. doi: 10.3389/fgene.2018.00594.

Fjortoft I. and Sageie J.,(2000). The natural environment as a playground for children: Landscape description and analysis of a natural playscape. *Landscape and Urban Planning*. 48(1):83-97 doi: 10.1016/S0169-2046(00)00045-1.

Fjortoft I.,(2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21-44.

Nigel F. And Richardson T.,(2006). Teaching in tandem-running ants. *Nature* 439(7073):153. doi: 10.1038/439153a.

Freud S.,(1920). *Beyond the Pleasure Principle*. New York, Norton.

Gilissen C., Hehir-Kwa J.Y., Thung T.D., Van de Vorst M., Van Bon B.W.M., Willemsen M.H., Kwint M., Janssen I.M., Hoischen A., Schenck A., Leach R., Klein R., Tearle R., Bo T., Pfundt R., Yntema H.G., De Vries B.B.A., Kleefstra T., Brunner H.G., Vissers L.E.L.M., Veltman J.A.,(2014). Genome sequencing identifies major causes of severe intellectual disability. *Nature* 511(7509):344-7. doi: 10.1038/nature13394.

González N.Y., Santamaría-Vázquez M., Ortiz-Huerta J.H., (2021). Activities of Daily Living, Playfulness and Sensory Processing in Children with Autism Spectrum Disorder: A Spanish Study. "*Children (Basel)*"[journal]. ;8(2):61. doi: 10.3390/children8020061.

Guan W., Tang B., Wang Q.F.,(2022). A practical study regarding the effect of adaptive roller-skating on emotion regulation ability of autistic children. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. 26(18):6487-6496. doi: 10.26355/eurev_202209_29747.

Guo J. and Li D.,(2021). Effects of Image-Sandplay Therapy on the Mental Health and Subjective Well-Being of Children with Autism. *Iranian Journal of Public Health*.

50(10): 2046–2054. doi: 10.18502/ijph.v50i10.7505.

Hewes J.,(2007). The value of play in early learning: towards a pedagogy. In T. Jambor & J. Van Gills (eds) *Several Prespectives on Child's Play* (pp. 119-132). Belgium, The Netherlands, U.S.A., England: Garant.

Hormozdiari F., Penn O., Borenstein E., Eichler E.E.,(2015). The discovery of integrated gene networks for autism and related disorders. *Genome research*. 25(1): 142–154. doi: 10.1101/gr.178855.114

Kalat J.,(2007). *Biological Psychology*. Thomson/Wadsworth.Nine edition.

Lakes K., Neville R., Vazou S., Schuck S.E.B., Stavropoulos K., Krishnan K., Gonzalez I., Guzman K., Tavakoulia A., Stehli A., Palermo A.,(2019). Beyond Broadway: Analysis of Qualitative Characteristics of and Individual Responses to Creatively Able, a Music and Movement Intervention for Children with Autism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 16(8):1377. doi: 10.3390/ijerph16081377.

Landreth G., (2012). *Play Therapy: The Art of the Relationship*. Third edition Paperback – Illustrated.

Lawrence E., (1969). *Friedrich Fröbel and English Education*, Routledge and Kegan Paul. London.

Legoff και Sherman,(2016). Long-term outcome of social skills intervention based on interactive LEGO play. *SAGE Publications και National Autistic Society*. (4):317-29. doi: 10.1177/1362361306064403.

Marzouki H., Soussi B., Selmi O., Hajji Y., Marsigliante S., Bouhleb E., Muscella A., Weiss K., Knechtle B.,(2022). Effects of Aquatic Training in Children with Autism Spectrum Disorder. *Biology*. 11(5):657. doi: 10.3390/biology11050657.

McNichols J. C., (1992). *The Montessori Controversy*. Delmar, New York.

Morrison C.D., Metzger P., Pratt P.N.,(1996). *Play*. In J. Case-Smith & A.S. Allen & P.N. Pratt, (Eds). *Occupational Therapy For Children, (3rd ed)*. St. Louis: Mosby.

Neumann E. A.,(1971). *The elements of play*. University of Illinois at Urban-Champaign.

Niemi M., Martin H.C., Rice D.L., Gallone G., Gordon S., Kelemen M., McAloney K., McRae J., Radford E.J., Yu S., Gecz J., Martin N.G., Wright C.F., Fitzpatrick D.R., Firth H.V., Hurles M.E., Barrett J.C., (2018). Common genetic variants contribute to risk of rare severe neurodevelopmental disorders. *Nature* 562(7726):268-271. doi: 10.1038/s41586-018-0566-4.

Nonnis and Kinns,(2021). Olly: A tangible for togetherness. *International Journal of Human-Computer Studies*. Volume 153. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102647>.

Parenti I., Rabaneda L.G., Schoen H., Novarino G., footnotes S.,(2020). Neurodevelopmental Disorders: From Genetics to Functional Pathways. *Trends in Neurosciences*. VOLUME43,ISSUE8,P608621,doi:<https://doi.org/10.1016/j.tins.2020.05.004>Piaget, 1962. *Play Dreams & Imitation in Childhood*. Norton Library Paperback.

Rogoff B.,(1990). Apprenticeship in thinking: Cognitive development in social context. *Oxford University Press*.

Spencer H.,(1898). *The Principles of Sociology, in Three Volumes*. New York: D. Appleton and Company.

Smilansky S.,(1968). *The effects of sociodramatic play on disadvantaged Preschool Children*. New York: John Wiley.

Tărlungeanu D. and Novarino G.,(2018). Genomics in neurodevelopmental disorders: an avenue to personalized medicine. *Nature Experimental & Molecular Medicine* volume 50, pages1–7.

Vaisvaser S.,(2019). Moving Along and Beyond the Spectrum: Creative Group Therapy for Children with Autism. *Frontiers in Psychology*. 10: 41doi: 10.3389/fpsyg.2019.00417

Van der Kooij R.,(2007). Play in retro-and perspective. In T. Jambor & J. Van Gills (eds) *Several Perspectives on Child's Play (pp. 11-27)*. Belgium, The Netherlands, U.S.A., England: Garant.

Vygotsky L., (1930). The Role of Play in Development (pp. 92-104). In *Mind in Society*. (Trans. M. Cole). Cambridge, MA: Harvard University Press.

Wang Q., Wang X., Lei X., (2022). Intelligent somatosensory interactive activities restore motor function to children with autism. *Journal of Healthcare Engineering*. 2022:4516005. doi: 10.1155/2022/4516005.

Wang Y.X., Lu G.B., Ge P., Ou P., Liu G.H., Qian Q.F., Li G.K., Huang Y., Xie Y.Q., Wang Z.Q., Yu Q.J.,(2019). Clinical efficacy of interactive group sandplay versus individual sandplay in the treatment of preschool children with autism spectrum disorder. *Chinese Journal of Contemporary Pediatrics*. (4):342-347. doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2019.04.008

Wang Z., Gui Y., Nie W.,(2022). Sensory Integration Training and Social Sports Games Integrated Intervention for the Occupational Therapy of Children with Autism. *Occupational Therapy International*. 2022:9693648. doi:10.1155/2022/9693648.

Who (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>).

World Health Organization (WHO),(2022). *ICD-11 International Classification of Diseases 11th Revision in Occupational Health*.

Yen S. C. and Spa J. M., (2000). «Children's Temperament and Behavior in Montessori and Constructivist Early Childhood Programms». *Early Education and Development*, vol 11 (2), Routledge, London, pp. 171- 186. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1102_3.

